Oecon.
280
m

Oct. 280m

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Ist es vortheilhafter, die Bienenschwärme zu lassen, oder sie als Magazinbienen zu behandeln?

Untersucht von J. F. S. L.

Ein Bienen-Büchlein für die Frankengegend.

Mit einer Zeichnung.

Nürnberg, bei Riegel und Wießner. 1828.

Wa 125. B

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

Seit beynahe einem Jahrhundert hat man auf alle Zweige der Land- und Feld-Ökonomie besondern Fleiß gewendet, man suchte sie auf das höchste zu vervollkommnen, um den höchsten Gewinn aus ihr zu ziehen; es kam daher auch die Bienenpflege an die Reihe. Nach der glücklichen Erfindung, die der Herr Pastor Schirach in der Lausitz, mit Erzeugung der Weisel oder Bienenmütter, der Erziehung junger Bienenschwärme, die man Ableger nannte, ingleichen mit Errichtung der Magazinbienen u. dgl. machte, dachte man sich die Bienenzucht schon auf dem höchsten Standpunkt; was fehlt uns noch? sagte man, wir können Weisel und junge Schwärme machen! Wir hängen nicht mehr von der Laune unserer Bienen ab, wir machen selbst unsere Schwärme! oder wir trommeln unsere trägen Alten, wenn sie nicht schwärmen wollen, heraus; da fehlt es

uns nicht an Schwärmen, und tödten werden wir auch wohl keine Bienen mehr, da wir an unsern Magazinbienen ewige Stände haben, von denen uns jeder jährlich ein volles Kästchen Honig, und vielleicht noch einen Schwarm liefert ꝛc. Die Aussichten waren vortrefflich, schon dachte sich mancher Bienenpfleger die glücklichen Zeiten, daß jeder Ort Bienenstände von 50 und 100 Ständern besetzt, würde aufweisen können; man hatte nichts Geringeres im Sinn, als daß man, wie auch noch in den neuern Zeiten Herr Knauf schreibt den americanischen Zukker würde entbehrlich machen können.

Allein dieses dürfen die amerikanischen Zucker-Fabrikanten nicht befürchten, wenn auch der Werth des Honigs durch dessen Vermehrung so sehr im Preiß fallen sollte, daß man das Pfund für 6 Kr. kaufen könnte, so würden die uneuropäischen Leckermäuler doch den Zucker lieber für 24 Kr. kaufen, als sich zum Honig zu entschliesen. Machen doch unsere Domestiken ein mürrisches Gesicht, wenn man ihnen zumuthet, ihren Caffe mit Honig zu trinken. Aber nie wird dieser Fall eintreten, daß unser Honig viel mehr werde als er jetzt ist, und zwar aus folgenden Gründen:

Jedermann weiß, auf welche Art der Mensch das Honig von den Bienen bekommt, diese sammeln von den Blumen das Honig in ihre Wohnung zu ihrer Nahrung, die Menschen aber stehlen durch Ausschneiden entweder einen kleinen Theil davon, oder sie bringen den ganzen Schwarm ums Leben und bemächtigen sich ihres ganzen Vorraths. Im ersten Fall ist nicht viel gewonnen, wenn man einen Bienenstock so gemässigt plündern will, daß er nicht des Hungertodes sterben soll, so kann man den Besten über 2 bis 3 Pfund nicht nehmen, und das ist eine Kleinigkeit, man müßte einen Stand von 50 guten Bienenstöcken haben, wenn man nur Einen Centner Honig zusammen bringen wollte, aus welchem man bey dem gegenwärtigen niedern Honigpreis, mit Mühe 18 bis 20 Gulden lösen würde; oder

man müßte das Schlachtungsystem zu seinem Grundsatz behalten, müßte, wenn man etwas Bedeutendes von seinen Bienen herunter nehmen wollte auser seinen Weisellosen, Schwächlingen und Alten, sich an einer guten Anzahl seiner guten Bienen vergreifen, und dann wären wir wieder auf dem alten Standpunkt, hätten die Zahl unserer Stände

nicht vermehrt sondern vermindert, und würden nicht weiter kommen, als wir bey dieser uns bisher beliebten Bienenzucht kommen, wobey jedoch mancher Bienenvater manches Jahr 50 und mehrere Gulden profitierte.

Man wird aber noch einen andern Weg vorschlagen, man wird sagen: vermehret eure Bienenstände auf 50 und mehrere, entweder Magazine oder wenigstens Strohkörbe, gebt diesen Aufsatzkörbchen, so könnt ihr von diesen vielen, wenn ihr jedem auch nur einige Pfunde abnehmt, leichtlich ein Paar Centner Honig bekommen. Ich muß nun hier meine Erfahrungen über das Übervölkerungssystem, welches gegenwärtig allenthalben zur Sprache kommt, anführen. Man glaubt es komme nur darauf an, daß man auf eine Weide recht viele Stücke Vieh treibe, nicht aber daß man erst frage, ob diese auch genug Nahrung darauf finde. Wie wenig ganz honigreiche Gewächse und Pflanzen, von denen die Bienen ein Gewicht bekommen, haben wir? Da ist die Heide, der Rübs (Brassica napus), der Ackerkohl (Brassica campestris), in Franken fälschlich Dill genannt, die Linde, die Saubohne (Vicia faba), die Wicken und der weisse Klee. Die übri-

gen sind entweder nicht häufig, oder enthalten wenig Honigsaft, als z. E. Blüten der Obstbäume und unzählige andere, zudem enthalten auch diese hönigreichen Pflanzen nicht in jeden Honigjahr so viel als in andern. In vielen Jahren wurden unsere etliche 30 Ständer, von unserer ehemaligen, 500 ausgewachsene starke Bäume haltenden, Lindenallee sehr schwer an Honig; einstens wog ich zu Anfang der Lindenblüthe ein halbes Dutzend sehr junge gute Bienenschwärme, die Tracht fiel bey guter Witterung sehr schlecht aus, es wurde in 14 Tägen der beste von meinen Schwärmen um keine zwey Pfunde schwerer, da ich hingegen den Fall hatte, daß ebenfalls bey der Linden- Wicken- und Bohnenblüthe zwey meiner jungen Schwärme, jeder in einem Tag (aber dieses nur ein einzigesmal, und nur einen Tag lang) vier Pfund im Gewicht zugenommen hatten.

Mehrmal hörte die Tracht schon zu Anfang des July ganz auf und die Bienen wurden nachher um kein Loth schwerer als sie im Juny waren. Im Jahr 1822 war es umgekehrt, die Bienen schwärmten erst zu Ende des Juny, und ich erhielt sogar am 10. July drei Schwärme, von denen jeder über

4 bayer. Pfund wog, und die bis zum 24. July ihre vollkommene Winternahrung einbrachten. Im Jahr 1804 aber, war ein solches honigarmes Jahr, daß viele Bienen, darunter auch Magazinbienen waren, zu Ende Junius noch gefüttert werden mußten; — daß man wenige und späte Schwärme erhielt, daß man von den Jungen und Alten über die Hälfte abtödten und von den Übriggebliebenen über die Hälfte füttern mußte; viele Stände giengen ganz ein, und die Sachsen führen auch dergleichen schlimme Jahre an.

Überhaupt ist eine allgemeine und sichere Regel, daß alle nasse und kalte Sommer schlechte Bienenjahre seyen — daß zwar die Bienen gerne schwärmen, wenn es nicht gar sehr naß und kalt ist, daß sie aber so leicht an Gewicht bleiben, daß sich viele nicht wintern, und getödet werden müssen.

Aber auch auserordentliche Dürre und trockne Jahre, in welchen nicht nur das Getreidt sondern auch die Blüthen zusammendorren, sind vielfältig nicht viel besser, geben wenigstens sehr wenige Schwärme, und die schwachen Alten können sich nicht erholen.

Wie kann man nun unter solchen veränderten Umständen von der Vermehrung der Bienen und von ihrer Aufstellung nach Hunderten reden? Da in einem schlechten Bienenjahr immer wieder so viel abgehen, als sich in einem guten vermehrt haben, oder wenigstens in einem schlechten Jahr, ein guter Theil des im vorhergehenden guten Jahr gesammelten Honigs wieder verfüttert werden muß.

Überhaupt muß ich, von der Übervölkerung der Bienen dasjenige anführen, was auch der Einfältigste einsehen wird, nehmlich daß eine vom Honigsaft ausgeleerte Blume, nicht aufs neue andern Bienen, die sie besuchen, Nahrung geben kann. Man stelle sich zu einem Ackerfeld, welches sehr honigreiche Blumen hat z. E. zu blühenden Saubohnen, oder Rübs, oder Wicken ꝛc., und sehe den Bienen zu, wie sie ihr Honig sammeln, man wird bald sehen, daß sie nicht aus jeder Blume Honig saugen können, es wird eine Biene oft an zehn und mehr Blumen hinstechen, aber ehe sie die Blume ganz erreicht hat, wird sie zurück fahren, und dieses so oft, bis sie eine Blume mit Honig gefunden hat, aus welcher sie eine kleine Gabe bekommt. Warum nahm sie das Honig nicht auch aus den

andern Blumen? Ohne Zweifel aus keiner andern Ursache, als, weil schon andere gute Freunde dagewesen waren, die es vor ihr in Empfang genommen hatten. Es ist also hier die That erwiesen, daß viele Bienen einander das Honig vom Mund nehmen, und daß wenn zehnmal mehr Bienen auf der Flur umher flögen, die Theile für jede einzelne sehr dürftig ausfallen würden und keine bestehen könnte.

In nassen und kalten Sommern, kann zwar wegen der vielen Versäumungen und wegen des Mangels an Honigstoff, auch die beste Biene nicht fett werden und wird sogar öfters Mangel leiden, aber, wenn ihrer Mitspeiser zehnmal weniger wären, so würde sie doch, bey wieder eintrettender besserer Witterung, sich leichter erhohlen. Es können daher Fälle eintretten, wo durch eine solche allgemeine Übervölkerung der größte Theil der Bienen eines Orts zu Grunde gerichtet wird. Aber diejenigen Bienenväter sind nur zu bedauern, die durch den Geiz anderer, in das allgemeine Verderben ihrer Bienen sind hineingezogen worden.

Inhaltsanzeige.

Seite

§. 1. Meine 50jährige Beschäftigung mit Bienen. . 1
§. 2. Die Fehler, die bey der Magazinbienenzucht begangen werden. 3
§. 3. Von der Größe der Bienenkörbe, oder Kästchen, die, nach Beschaffenheit der mehr oder weniger honigreichen Gegenden angewendet werden. 4
§. 4. Wie Anfangs und in der Folge die Magazinbienenzucht getrieben worden. . . 7
§. 5. Wie viel in den besten Jahren jede gute Biene, es sey ein junger Schwarm, oder eine Zucht- oder Magazinbiene, ausser seinem eigenen Bedarf von seinem gesammelten Wintervorrathe abgeben könne, um im Winter nicht zu ermatten oder im Frühjahr des Hungertodes zu sterben. 11
§. 6. Wie schwer kann eine reiche Magazinbiene werden? 14

Seite

§. 7. Man nimmt einer Magazinbiene 3 Pfund zu viel, wenn man ihr ein ganzes Kästchen nimmt. 16

§. 8. Meine Behandlung der Bienen mit Aufsätzchen. 18

§. 9. Wie vielfachen Gebrauch ich von den Aufsätzchen mache. 20

§. 10. Ob es für einen Bienenstock vortheilhaft sey, ihm zu viel Honig zu lassen. . . 22

§. 11. Vorzug meiner Bienenzucht vor der Magazinbienenzucht, sie ist Vereinigung der Schwarmbienenzucht mit der Magazinbienenzucht. . . 24

§. 12. Das Verjüngen der alten Stöcke durch Austreiben und Austrommeln des Schwarms. . 27

§. 13. Beschreibung des Futterkästchens. . . 31

§. 14. Beschreibung des Bienenstandes. . . 32

§. 15. Winterung der Bienen. . . . 38

§. 16. Meine Bienen-Winterung. . . . 40

§. 17. Vorsichtsmaßregeln dabey. . . . 42

§. 18. Das Füttern der Bienen. . . . 43

§. 19. Vergleichung der sächsischen und fränkischen Bienenzucht. 47

§. 20—25. Von den Raubbienen. . . 48—59

A. Ob es eine eigene Rage von Bienen sey. 49

B. Wie soll man ihnen vorkommen. . . 50

C. Verhalten gegen sie bei ihrem ersten Anfall. Verblenden der Fluglöcher, Aufsuchen

Seite

der Räuber, Hülfe von deren Eigenthumsherrn verlangend. Wenn er es nicht thut? 54

D. Das Vertilgen derselben durch Gift oder Bierhäfen ist sträflich. Das Fangen ist nicht sträflich. 56

§. 26. Das Ablegermachen nach Hr. Pastor Schirach. 59

§. 27. Ob aus Ablegern irgend ein Gewinn herauskomme, ingleichen warum manche Bienenfamilie nicht fortkomme. . . . 61

§. 28. Das Verstärken der Bienen und das Vereinigen zweier Bienen miteinander. . . 64

§. 29. Das Verstärken durch das Versetzen des Starken mit einem Schwachen. . . . 68

§. 30. Ueber den Honigthau. . . . 71

§. 31. Bereitung des Tropfhonigs. . . . 76

§. 32. Bereitung des Cubicmaaßes zur Abmessung der Bienenkörbe und Aufsätzchen. . . 78

Zusätze.

1. Vergleichung der fränkischen Bienenkörbe mit den westphälischen und sächsischen zu §. 3. . 80

2. Das Flugloch der sächsischen Bienenkörbe ist in der Mitte, der fränkischen aber unten. . 84

3. Zu §. 5. Noch etwas über das Gewicht, welches ein Bienenstock nöthig hat, wenn er sich wintern soll. 85

Seite

4. Noch eine Art ihre Futterkästchen mit Honigtafeln zu füttern, wenn man einen Schwächling mit einem andern vereinigen will. . 87

5. Noch etwas über das Austrommeln zu §. 9—12 88

6. Verwahrung der Bienenbrut vor Verkältung bei später Frühlingskälte. . . . 89

7. Thiere, welche die Bienen verderben. . . 91

8. Pflanzen, welche den Bienen viel Honig und Blumenstaub geben. 94

9. Einige Bemerkungen über das Fassen der Bienenschwärme. 97

10. Ein untrüglich Mittel zur Verminderung der Geschwulst und des Schmerzens beim Bienenstich. 102

11. Regel, beim Schwärmen das Untersatzbrett nicht zu verändern, bis sich die Bienen angebaut haben. 104

12. Nachricht für den Anfänger von den Beschäftigungen mit den Bienen das Jahr hindurch. 105

1. Die Bienen müssen gewogen werden. . 105

2. Sind die Bienen nach den August nochmal vom Brett aufgehoben worden, so muß man sie wieder mit Hafnerlehm verstreichen. . 106

5. Im Winter muß das Flugloch mit einem

Seite

blechenen Schieber nothdürftig verschlossen werden. 106

4. Der Bienenstand muß im Winter mit den Vorsatzbrettern geschlossen werden. . . 107

5. Und wird die Kälte stark, so muß man sie von aussen mit Stroh umstellen. . . 107

6. Die größte Noth hat man, wenn der Schnee geht. 107

7. Das erste Auslassen der Bienen. . . 108

8. Aufsicht im ersten Frühjahr, Behandlung der Weisellosen. 109

9. Wenn man ans Schwärmen zu denken. Frühe Schwärme sind nicht wünschenswerth. . 112

10. Was von dem frühen Austrommeln der Schwärme des Herrn Knauff zu halten. Nicht eher und nicht später sollte nach der Regel ausgetrieben werden, als in den ersten Tagen des Juli, doch machen späte und frühe Jahre eine Ausnahme von der Regel. Wenn einem Bienenvater nicht um die Vermehrung seiner Ständer zu thun ist, sondern nur um einen gesunden Bienenstock, und um Verjüngung zu bekommen, der verfahre nach §. 12. Er treibe in der Mitte des Juny aus, thue den ganzen Schwarm in einen Korb, setze

Seite

ihn wieder an seinen alten Stand, lasse ihn etwa auch in einem angemessenen Futterkästchen einen Theil von seiner Brut und Honig zukommen, so wird er eine gute junge Biene erhalten. 114

11. Was man mit allzukleinen Schwärmen anfangen soll. 117

12. Vom Verhindern der Nachschwärme. . 117

13. Vom Ausscheiden und Aussortiren der Bienenstöcke für den zukünftigen Winter, und das folgende Bienenjahr. 124

14. Das Verhältniß der Gewichter gegeneinander. 125

15. Vom Ausscheiden der Ständer im Herbst bei schlechten Bienenjahren. 127

16. Von des Herrn Knauff Verstärkung der Bienen im Herbste. 128

17. Ueber das Zeugungsgeschäft der Bienen. . 134

§. 1.

Von meiner sehr frühen Jugend bis zu meinem Greisenalter, beschäftigte ich mich mit der Bienenzucht von einer Zeit zur andern. Viele gelungene und mißlungene Versuche und Erfahrungen gaben mir gute Lehren.

Ich hatte anfangs die Aufsicht und Besorgung des ansehnlichen Bienenstandes meines Vaters. Nach meiner Zurückkunft von Universitäten, übernahm ich wiederum einige Jahre dieses Geschäft, und da in den Jahren 1760 bis 1766 der Herr Pfarrer Eyrich zu Etzelheim im Schwarzenbergischen, nach dem Muster der vom Herrn Pfarrer Schirach in der Lausitz errichteten Bienengesellschaft, ein gleiches Geschäft unternahm, und ich ihm als ein Bienenfreund und Kenner bekannt wurde, so wurde ich von ihm in seine Bienengesellschaft aufgenommen. Wir arbeiteten fleißig, sonderlich nach den neuen Erfahrungen und Vorschlägen: machten viele Versuche, aber sie schlugen alle zu unsern Schaden aus, wir sahen am Ende, daß wir unsern Bienen mehr Arbeit gegeben,

als sie leisten konnten, und daß wir mehr von ihnen gewinnen wollten, als sie abzugeben im Stande waren. Mehr als 30 Jahr lang nöthigten mich meine Localumstände, der Bienenzucht zu entsagen. Erst nachher, nehmlich 1801, fand ich wieder günstige Gelegenheit hiezu, und verschafte mir durch die Schwärmbienenzucht manchen Gewinn und im Durchschnitt verging kein Jahr, wo ich nicht auf meinem eingeschränkten Bienenstand 3—4 Schwärme, und etliche 20—30 Pfund Honig erhielt.

Da aber die Magazinbienen noch immer hoch gepriesen wurden, so wollte ich, troz meiner ehemaligen widrigen Erfahrung doch auch jezt nicht ganz damit zurückbleiben, war aber klug genug, den Versuch nur mit etlichen wenigen Stöcken zu machen. Ich vermied sorgfältig die Fehler, die ich das erste Mal begangen hatte. Aber nach wenigen Jahren waren auch diese meine Magazinbienen Alle eingegangen.

Ich sezte demohngeachtet meine Versuche damit fort — gebrauchte anstatt der viereckigten Kästchen, runde, 2 Zoll hohe, und 10½ Zoll weite, hölzerne Ringe, die ich aufeinander sezte — wollte mich mit wenigerer Ausbeute begnügen, und machte das ganze Gehäuß nicht viel über 1 Fuß hoch. Die Bienen gediehen darinnen zwar besser, aber der Hindernisse und

Unbequemlichkeiten waren dabey so viele, und der Ausbeute so wenig, daß ich alle Lust zu den Magazinbienen verlor, — und meine noch vorhandenen, in Holzgefäßen sich befindenden Magazinbienen, als Zucht- und Schwärmbienen stehen ließ, nachdem ich ihr Gehäuß auf das für sie gehörige Maas verkleinert hatte.

Ich überzeugte mich immer mehr, daß die Magazinbienen, nach der Art, wie sie bisher behandelt wurden, ohnmöglich gedeihen könnten, und man konnte mir auch kein einziges Beispiel anführen, daß ein Bienenvater sein Glück damit gemacht habe.

§. 2.

Den Fehler von allen bisherigen fehlgeschlagenen Bemühungen fand ich in zwei Hauptursachen.

1. Daß man ihnen viel zu große Gehäuße gab, welche eine Bienenfamilie, nach den Grenzen ihrer Natur, nicht ausfüllen und meubliren kann, und
2. daß man sie zu unbarmherzig und grausam ausplünderte, und indem man Mitleiden mit diesen guten Geschöpfen, die man wegen ihres Fleißes nicht tödten wollte, affectirte, sie eines grausamen Hungertodes sterben ließ.

Ich begreife gar wohl, daß man Beweise deswegen von mir fordern wird, deswegen muß ich mich

weitläufiger hierüber auslassen; — werde aber alles durch Erfahrungen, die klar am Tage liegen, documentiren.

1. Über die Größe der Gehäuse, die man den Bienen zur Wohnung giebt,

muß ich

§. 3.

vor allem, Alles in ein klares Licht setzen:

Ich gebe gerne zu, daß man an honigreichen Orten, dergleichen die Lausitz und die Lüneburger Heide ist, den Bienen größere Körbe geben dürfe und müsse, als in armen Gegenden. Aber nirgends darf das Maas überschritten werden, und man muß immer lieber unter dem Maaß bleiben, als dasselbe zu voll nehmen, denn in jeder Gegend giebt es Mißjahre. Die Lausitzer und Westphälinger klagen über dieselben so gut als die honigarmen Gegenden.

Für jeden Ort wird die Erfahrung den richtigsten und sichersten Ausspruch thun. Die Bienenväter sind schon durch Jahrhunderte belehrt worden, in welcher Größe der Körbe, die Bienen am besten fortkommen. In unserer fränkischen Gegend, die gar nicht unter die besten, aber doch auch nicht unter die schlechtesten gehört, finde ich durchgängig, daß die kleinsten Körbe nicht unter 900 pariser Cu-

biczolle, (welche nach dem baierischen Getreidtmaas $\frac{1}{2}$ Metzen und $\frac{1}{2}$ Maas betragen), halten dürfen. Die grösten aber dürfen höchstens nur 1000 pariser Cubiczolle halten, (welche nach dem baierischen Getreidtmaas $\frac{1}{2}$ Metzen 2 Maas machen).

Ich habe durchgängig in allen Frankenorten, wo ich Gelegenheit hatte, die Bienen zu beobachten, dieses Verhältniß gefunden. Erfahrne Bienenwärter haben mich versichert, daß in größern und kleinern Gefäßen, die Bienenzucht schlecht gedeihe. In den kleinern halten sich zwar die Bienen noch gut, aber es ist wenig von ihnen zu gewinnen. In den größern gehen sie aber nach wenigen Jahren ein. Ich habe hierüber an meinen eigenen Bienen und an fremden auffallende Beispiele erlebt. Es geschiehet öfters, daß zwei Schwärme zusammen gehen. Man faßt sie in den größten Korb, den man finden kann, oder in Ermanglung dessen giebt man einen tüchtigen hölzernen oder strohernen Untersatz: sie werden im ersten Jahr sehr schwer, verzehren aber bis zum Frühjahr größtentheils ihren Vorrath; — sie lassen dann vielleicht auch im ersten Jahr einen tüchtigen Schwarm und Nachschwarm gehen, aber nun gehen sie bald ein. Oft werden sie weisellos, oft schwach an Volk, und gemeiniglich tragen sie nicht so viel ein, daß sie sich wintern können.

Ein anderes noch auffallenderes Beyspiel erlebte ich an zwey Schwärmen, die an Einem Tag kamen, der eine war klein, der andere groß. Dem kleinen gab ich einen kleinen Korb, er baute in 7 bis 8 Tagen seinen Korb voll und wurde schwer. Der große Schwarm kam in einen merklich größeren Korb, er brauchte fast 14 Tage, bis er nur so viel Gebäude zu Stande brachte, als sein Volumen oder die körperliche Größe seines Schwarms betrug, und wurde in den ersten zwei Wochen nur um 1½ Pfund schwerer, als er zuvor war, erlangte auch nachher ein so schlechtes Gewicht, daß ich ihn abtödten mußte.

Dieses wurde blos durch sein großes Haus verursacht; und die Ursache hievon war ganz natürlich. In einem zu großen Faß wird eine Bienenfamilie schon mißmuthig. Ein Schwarm der sein Haus nur halb ausfüllet, sitzt am ersten Tag ganz mißmuthig und fliegt wenig, da ein anderer Schwarm, welcher sein Haus drey Viertheile anfüllt, schon sogleich nach dem Faßen, munter zu fliegen anfängt. — Dann braucht er zum Anbau seines großen Hauses, zu lange Zeit, und verliert dadurch die beste Zeit zum Honigsammeln, denn so lange die Tafeln nicht gefertigt sind, bekommt er nur ein unbedeutendes Gewicht. Sind die Tafeln gefertiget, so bekommt er

wiederum einen starken Aufenthalt. Zu einen grosen Haus gehört viel Volk, dieses will er durch neue Brut erzwingen, diese aber frißt immer den größten Honigvorrath weg, und die Alten vertragen zur Abwartung der Brut die meiste Zeit. — Der größte Fehler, sowohl Sommer als Winter, ist endlich dieser, daß in einem zu großen Gefäß den Bienen die unentbehrliche Wärme mangelt. Diese brauchen sie sowohl zu ihrer eigenen Natur, als zum Bau ihrer Arbeit, und zur Ausbrütung ihrer Jungen. In einem zu großen Haus, wo sie nicht enge geschlossen sind, muß die Wärme fehlen. Die Bienen ersetzen zwar dieselbe durch ihr Sausen; aber dieses ist für sie eine Arbeit, und jede Arbeit macht Hunger. Die Bienen die viel sausen müssen, verzehren daher mehr von ihrem Vorrath, als diejenigen, die in engern und kleinern Gefäßen still und ruhig sitzen können, und in deren Wohnungen, wenn man das Ohr an dieselben hält, man sowohl im Sommer als im Winter, beynahe kein Sausen hört.

Doch nun genug von den zu großen Bienengefäßen.

§. 4.

Ich sagte §. 2. die Magazin-Bienenzucht habe bisher zweitens deswegen nicht gedeihen können, weil man seine Magazinbienen zu stark ausplünderte,

nehmlich ihnen zu viel von ihrem Honigvorrath abnahm.

Am meisten übertrieb man dieses im Anfang, als man die Magazinbienen erfand.

Der Herr Pfarrer Eyrich setzte drei gewöhnliche Körbe aufeinander, und nachdem sie nach etlichen Jahren vollgebaut waren, wurde der oberste derselben, abgenommen. Man weiß, daß die Bienen ihren meisten Vorrath in das obere Stockwerk bringen, man nahm ihnen daher nicht den dritten Theil ihres Vorraths, sondern wohl die Hälfte und überließ ihnen die untern leeren Tafeln. Sie konnten daher sich nicht wintern, und man mußte sie wieder füttern.

Kam ein schlechtes Frühjahr, so konnten sie sich in den zwei Körben, die man ihnen gelassen hatte, nicht erhohlen, und mußten nach durchbrachten Sommer doch abgetödtet werden, da keine Hoffnung vorhanden war, sie zu erhalten. Folgte aber ein gutes Bienenjahr, so konnten sie vom Schwärmen nicht abgehalten werden und die alte, aus zwei Körben noch bestehende Magazinbiene, war jetzt wieder eine Zucht- und Schwärmbiene. Beynahe auf jedem Stand, wo Magazinbienen angelegt waren, gieng es also. Und durch dergleichen, nebst unzähligen andern widrigen Zufällen geschahe es,

daß der Stifter der Bienengesellschaft nebst den Mitgliedern, ihre zuvor im besten Stande gewesenen Bienenstöcke zu Grunde richteten, und daß in ganz Franken nach wenigen Jahren keine Magazinbiene mehr anzutreffen war.

Etwas bedächtlicher giengen die sächsischen Bienenväter zu Werk. Sie errichteten ihre Magazinbienen in hölzernen viereckigten Kästchen, und zwar setzten einige vier, andere nachher fünf Kästchen aufeinander. Jedes Kästchen hatte im Quadrat eine halbe Leipziger Elle. Da ich jetzt nach vielen Jahren diese in Ruhestand gebrachten Magazinkästchen, aus dem Winkel hervorziehe, um das genaue Maas von ihnen zu nehmen, so finde ich ihre Weite im Quadrat genau 10 pariser Zoll, (und dieses sind 11⅛ baierische Zoll). Die Höhe an denen mit vier Aufsätzen war 4 pariser Zoll, welche etwas weniger als 4½ baierische Zolle geben, und die Höhe an denen mit fünf Aufsätzchen, 3 pariser Zolle, die mit 3⅓ baierischen Zollen übereinkommen.

Von dem erstern mit vier Aufsätzen hielt jedes einzelne 400 pariser Cubiczoll, folglich der ganze Magazinkasten, 1600 pariser Cubiczolle.

Von dem zweiten aber, mit fünf Aufsätzen, hielt jedes einzelne Aufsätzchen 300 pariser Cubiczolle, folglich der ganze Magazinkasten 1500 pariser Cubiczolle.

Man siehet hieraus, daß beide Magazinkästchen um ⅓ zu groß waren, denn ein Bienenhaus soll nur 900 bis 1000 pariser Cubiczolle haben. Diese Magazine aber hielten 1500 und 1600. Wir Bienenpfleger waren auch nicht so kurzsichtig, daß wir dieses nicht hätten einsehen sollen; aber die Vorliebe zur neuen Erfindung und zu den angenommenen System, ließ uns keinen Scrupel in den Sinn kommen. Man zweifelte gar nicht daran, daß, wenn man einer Bienenfamilie nur ein großes Haus gebe, ihr Weisel auch schon die nöthigen Rekruten, zur Meublirung desselben herschaffen werde, sollte es auch nicht in einem Jahr geschehen, so werde es doch in etlichen zu Stande kommen. Den Gedanken ließ man gar nicht entstehen, daß eine Bienenfamilie, die ein Drittel stärker ist, als eine gewöhnliche, täglich auch an ihrem Volk, ein Drittel mehr Verlust leidet, als eine gewöhnliche, und daß der Weisel seiner Natur nach, nicht täglich ein Drittel mehr Eyer legen könne, um diesen Abgang zu ersetzen, ꝛc. ꝛc. kurz, wir machten die Rechnung ohne Wirth. Ein Bienenvater klagte dem andern in der Stille, daß er schon einige Jahre Magazinbienen pflege, und noch nichts von ihnen habe herunter nehmen können, da doch Schwärmbienen ihm unterdessen manchen Schwärmer würden geliefert, und ihm ein gutes

Geld eingebracht haben. Andere wagten es, in honigreichen Bienenjahren, das oberste vierte oder fünfte Kästchen, welches allerdings voll angepfropft war, abzunehmen, und freuten sich über die gewonnene Ausbeute, vergrößerten vielleicht ihren Gewinn, weil sie wegen ihrer Magazinbienenzucht, schon mehrmahl geneckt worden waren, und gaben vor, sie hätten von einem Aufsätzchen 20 bis 25 Pfund herab genommen. Aber im folgenden Jahr sahe man keine Magazinbienen mehr auf ihrem Stand.

Nach diesen Voraussetzungen muß daher jetzt genau untersucht werden;

§. 5.

Wie viel in den besten und honigreichsten Jahren jeder Biene, er sey eine Schwärm- und Zucht-, oder eine Magazinbiene, außer seinem eigenen Bedarf, von seinem gesammelten Winterfutter, abgeben kann, um im Frühjahr nicht wiederum Fütterung nöthig zu haben, oder im Winter selbst zu ermatten und des Hungertodes zu sterben. Zu wundern ist, daß dem Erfinder der Magazinbienen, dem sinnreichen Herrn Pastor Schirach, nicht dieser Gedanke schwer auf das Herz gefallen ist, und ihm von der Magazinbienenzucht, abgeschreckt hat. Er wußte doch aus der Erfahrung, die er, als ein Sachse, beym

Zeideln am besten anstellen konnte, daß unter mehreren Stöcken nur wenige befindlich seyen, aus denen man nur volle Honigtafeln nehmen könne, ingleichen, daß, wenn man eine halbe Tafel Honig zu viel herausnehme, man sie bald wieder durch Füttern zurück geben müsse, oder, daß man in Gefahr stehe, seine Bienen gar zu verlieren, u. dgl. Warum macht denn der Erfinder Hoffnung ein ganzes Kästchen nehmen zu können?

Wir wollen aber nun bestimmte Rechnungen darüber anstellen, ob lebend bleibenden Bienen, an ihrem Winterfutter etwas weniges, und wie viel? genommen werden könne? denn auf diesen Punkt kommt alles an. Kann die Biene mit wenigerem durchkommen, so kann man ihr mehr nehmen. Nun muß man aber eingestehen, daß nichts schwerer zu bestimmen ist, als dieses. Denn es scheint, daß auch bey den Bienen das Sprichwort gelte,

mit viel hält man Haus, mit wenig kommt man auch aus.

Ich hatte vor mehrern Jahren einen doppelten Bienenschwarm in einem geräumigen Korb gefaßt, und diesem noch einen kleinen Untersatz gegeben; das Ganze möchte 1200 bis 1300 pariser Cubiczolle gehalten haben. Er baute alles voll, und erlangte bis Bartholomä, ein Gewicht von 45 baierisch. Pfun-

den. Korb, Untersatz, Boden, Brett und die Bienen selbst, mögen 12 Pfund gewogen haben, es verblieben daher für die Wachstafeln und das Honig, ohngefähr 33 Pfund. Dieser Bienenstock war der schwerste unter allen Bienen, die ich jemahls hatte. Bis zum Frühjahr hatte er sich ausgezehrt und bis zur Schwärmzeit wog er nicht mehr, als jeder andere. Wäre dieser vortreffliche Bienenstock als Magazinbiene behandelt worden, so hätte man geurtheilt, man könne ihm wenigstens 12 Pfund abnehmen; hätte man aber dieses gethan, so hätte man ihm alles wieder geben müssen, oder er wäre Hunger gestorben.

Sehr viele Bienen hatte ich schon, die 40 Pfd. wogen, und denen nach Abzug des Korbs, Stand-Bretts doch 28 Pfund Honig blieb, sie wurden gleichfals mit ihrem Vorrath bis zur Baumblüthe fertig. Geringere von 32 Pfd. denen nach Abzug von 10 Pfd. für Korb, Brett u. dgl., 20 bis 22 Pfd. zu ihrem Winterfutter blieb, kamen damit aus; hatten aber davon nichts übrig.

Diejenigen, die etliche Pfunde weniger hatten, mußten bei einer ungünstigen Witterung im Frühjahr gefüttert werden.

Es geschiehet vielfältig, daß späte Schwärme nicht mehr als 21 baierische oder 23 nürnberger

Pfunde Gewicht bekommen. Nach Abzug des Korbs rc. bleiben diesen keine 12 Pfund Honig, und dennoch leben sie von diesen bis zum Ausflug im Merz, und kommen gut durch, daß sie vielfältig schwärmen, wenn man ihnen nur bis zur Baumblüthe 3 bis 4 Pfund Honig zugiebt.

Es fragt sich nun, wie viel Honigfladen müßte einem Stock von Magazinbienen zum Winterfutter gelassen werden?

Da er viel Volk hat, er überdies in einem großen und kalten Haus wohnt, in welchem er mehr als in einem kleinen und warmen, verzehrt, so müssen ihm wenigstens 22 bis 24 Pfund Honig gelassen werden; da überdies seine vier oder fünf Aufsätze, mit dem Boden, Brett und hölzernen Deckel im geringsten Fall 18 bis 20 Pfund wiegen, sein eigenes Gewicht zu 2 Pfund, und seine leeren Tafeln zu 3 Pfund angeschlagen werden müssen — dieses zusammen aber 23 Pfund beträgt, so muß er 47 Pfd. wiegen, wenn man wegen seines Lebens ohne Sorge seyn soll. Von diesen aber ist noch nichts übrig, erst was darüber ist, kann ihm genommen werden. Anmerkung 3.

§. 6.

Es fragt sich aber nun weiter: wie schwer kann eine volkreiche Magazinbiene werden?

Man wird doch gerne zugestehen, daß eine Magazinbiene nicht mehr arbeiten und eintragen kann, als eine gleich starke Biene in einem Strohkorb, der nicht schwärmt.

Einwenden wird man zwar; eine Biene in einem Strohkorb, hat eine begränzte Wohnung; wenn dieser vollgetragen ist, so muß sie aufhören zu arbeiten, und muß müssig sitzen, aber die Magazinbiene hat noch lange Raum genug einzutragen und kann noch viel in ihr Haus einbringen.

Doch ich antworte: wenn man einer Korbbiene nachdem ihr Haus voll ist, einen Auf- oder Untersatz giebt, so kann sie doch das nehmliche thun.

Und dieses war heuer in dem außerordentlichen honigreichen Jahr, mit vier von meinen sehr volkreichen Bienen der Fall. Sie bekamen bei guter Zeit, nachdem sie sich verlegten, und nicht schwärmten, Aufsätze, in welche sie genug hatten eintragen können, brachten es aber doch nicht höher, als im Durchschnitt der Stock auf 43 Pfund. Hievon müssen nun für Korb, Aufsatz, Bodenbrett, ihr eigenes Gewicht und leeres Tafelwerk zur Brut ꝛc. 13 Pfd. abgezogen werden; es verbleiben daher nur noch 30 Pfd. Honig, von denen die Bienen selbst, zum Winterfutter 20—24 Pfd. nöthig haben.

Was kann ihnen nun abgenommen werden? Nicht mehr als 8 Pfund. Und dieses nur in guten Jahren, die oft einige Jahre ausbleiben. Wer ihnen mehr abnimmt, muß es ihnen wieder zum Besten geben. Wer aber ihnen in schlechten Jahren etwas abnimmt, wird bitter gestraft.

Das ist nun, nach meiner Rechnung, der gerühmte Gewinn von den Magazinbienen; wo man von einem halben Dutzend derselben, vielleicht in zwey und drey Jahren kaum einen halben Zentner Honig bekommt, da man von Schwärmbienen, während einer gleichen Zeit, in mässigen Jahren, gewiß ein gleiches Gewicht Honig, und wenigstens ein halb Dutzend Schwärme bekommt.

Ich werde es willig annehmen, und werde mit Vergnügen widerrufen, wenn man mir eine, für die Magazinbienen, günstigere Rechnung vorlegen kann.

§. 7.

Über das Abnehmen des obersten Kästchens, welches den zu hebenden Schatz enthält, muß ich nun noch eine Bemerkung machen.

Wenn meine Rechnung über den Vorrath der Magazinbienen richtig ist, so finde ich, daß das erst bemeldete Kästchen vielmehr Honig enthält, als man den Magazinbienen abnehmen darf.

Ich habe §. 6. berechnet, daß eine Magazinbiene, in guten Jahren, nicht mehr als höchstens 30 Pfund Honig einsammeln könne. — Daß sie von diesen 20—22 Pfund zum Winterfutter bedarf; daß folglich nur noch 8 Pfund Honig für den Bienenvater übrig bleiben können.

Dieser nimmt nun das oberste Kästchen ab. Dieses enthält nun im Quadrat 10 pariser oder $11\frac{1}{8}$ bair. Zoll, folglich hat das Kästchen zum Quadrat 100 paris. Cubikzoll.

Und wenn ein Kästchen, wie die gewöhnlichen, $3\frac{1}{3}$ pariser Zolle hoch ist, so hat es im Ganzen zum cubischen Maas 333 pariser Cubikzolle.

Ich erhielt heuer aus 2 vollgepfropften Aufsätzen, die zusammen 450 cubische Zolle zu ihrem Inhalt hatten, 15 Pfund Honigtafeln.

Vermöge der Regel de tri enthält daher ein ebenfalls dicht angefülltes Magazinkästchen, welches 333 Cubikzolle zu seinem Maas enthält, $11\frac{1}{9}$ Pfund.

Nehmlich nach der Rechnung also

450 Cubikzoll	geben 15 Pfund.	was geben also 333 Cubikzolle?

Antwort: $11\frac{1}{9}$ Pfund.

Nimmt man also der Magazinbiene ein ganzes Kästchen = $11\frac{1}{9}$ Pfund, und man hätte doch nur höchstens 8 Pfd. nehmen sollen, so bleiben ihr

zu ihrem Winterfutter 3 Pfund zu wenig, und sie wird im Frühjahr gefüttert werden müssen, und dieses in den besten Jahren.

§. 8

Meine Behandlung der Bienen.

Weil der Gewinn von einer Magazinbiene sehr gering, ihre Behandlung sehr beschwerlich, und die Gefahr, sie zu verderben und zu verlieren, groß ist, so blieb ich bei den Schwärmbienen.

Es giebt so schlechte Bienenjahre, wo man weder von den Magazin- noch Schwärmbienen etwas bekommen kann. Dieses muß man sich gefallen lassen, denn man hat von den Einen so wenig als von den Andern.

Aber es giebt gemäßigte Jahre, wo man von 6 bis 8 Stöcken doch 2 bis 3 Schwärme erhält, welche die Winterung aushalten. Auch unter den übrigen, die nicht geschwärmt haben, sind doch Einige, von denen mancher etliche Pfund Honig mehr einbringt, als er zu seinem Winterfutter braucht. Die Magazinbienen mögen wohl auch, die eine mehr als die andere, etliche Pfunde über ihren Bedarf sammeln. Aber wie kann man einer Magazin-Biene 3 bis 4 Pfund nehmen, da man ein ganzes

Kästchen, welches $11\frac{1}{9}$ Pfund Honigtafeln enthält, abnehmen müßte, wenn man etwas von ihr erhalten will? denn ausscheiden kann man nichts.

Um nun aber doch auch eine kleine Ausbeute nicht zurück zu lassen, so habe ich bei meinen Schwärmbienen folgende Einrichtung getroffen.

Alle meine Bienenkörbe haben das Maas, welches ich §. 3 bestimmt habe.

Die Strohringe, aus denen sie geflochten sind, sind 1 Zoll dick, damit die Bienen im Winter eine warme Wohnung haben.

Jeder Korb hat oben, in der Mitte seines Deckels, eine runde Oeffnung von 4 bis $4\frac{1}{2}$ Zoll.

Ueber diese Oeffnung wird ein kleines Deckelchen mit hölzernen Zwecken angeheftet, und gut mit Leimen verstrichen.

Meine Körbe mache ich nicht kugelförmig, sondern cylindrisch; d. h. ich gebe ihnen vom Deckel an bis auf den Boden eine gleiche Weite.

Die Weite ist 11 pariser Zoll, wofür man 1 bair. Fuß nehmen kann.

Die Höhe ist ohngefähr $10\frac{1}{2}$ pariser Zoll. Doch läßt sich diese nicht genau bestimmen, weil das Maas der Weite nicht allezeit getroffen wird, und es darauf ankommt, ob man einen Korb von 900 oder 1000 Cubikzollen haben will. Man muß daher den

Korb mit einem richtigen Cubikmaas abmessen oder abaichen, ehe man den Schluß mit dem Flechten der Strohringe macht.

Ich finde, daß sich die Bienen in dem cylindrischen Korbe besser wintern, als in dem kugelförmigen.

Dann habe ich auch stroherne Körbchen von verschiedener Größe. Sie sind ebenfalls cylindrisch, damit man die Honigtafeln leichter herausbringen kann; haben aber nur ¾ Zoll dicke Ringe. Ihre innere Weite ist bei den kleinsten 4½ Zoll, bei den größten aber 7 Zoll. Die kleinsten halten 140, die größten aber 275 Cubikzoll oder nach dem bair. Getraidtmaas, wo ein Metzen in 32 Mäschen getheilt ist, die kleinsten 2½ Mäschen, die größten aber 5 derselben.

Unsere Bauern, bei denen diese Aufsätze schon lange im Gebrauch sind, nennen sie Kappen, und auch das aus ihnen gewonnene reine Honig, nennen sie Kappenhonig.

§. 9.

Ich muß nun melden, welchen Gebrauch ich von diesen Aufsätzchen mache.

Wenn eine Biene geschwärmt hat, und man will den Nachschwarm verhüten, so ist unter allen bisher dagegen versuchten Mitteln dieses das wirk-

samste, daß man sogleich am Tag nach dem Schwärmen den Korb oben erbricht, und einen von den kleinsten Aufsätzen auf den eröffneten Deckel setzt. Ich habe noch kein Beispiel, daß ein Bienenstock nach erhaltenem Aufsatz einen Nachschwarm hätte geben lassen, auch nicht, daß er weisellos geworden sey.

Ist die Zeit nicht schon zu spät, das Jahr zu honigarm, und die Biene nicht schon durch einen zu starken Vorschwarm zu sehr geschwächt, so wird er sein Aufsätzchen volltragen, welches man nach Bartholomäi-Tag abnehmen kann. Man wird vielfältig 2 bis 3 Pfund Honig darinnen finden. Ist aber die Biene zu leicht, und wiegt nicht wenigstens 34 Pfunde, so lasse man ihr das Aufsätzchen, und nehme es erst im Frühjahr, gegen die Baumblüte, ab.

Einen andern Gebrauch von diesen Aufsätzchen mache ich bei denjenigen Stöcken, die bis zum Ende des Junius nicht geschwärmt haben. Es versteht sich, daß es nicht Schwächlinge seyn dürfen, sondern daß es solche seyn müssen, die schwer im Gewicht sind, und sich schon länger vorgelegt haben. Spätere Schwärme sind nur zur Quaal, oder müssen vielfältig im Herbst getödtet werden.

Um nun die späten Schwärme zu verhüten, und die Bienen vom Faulenzen abzuhalten, so wie auch

weil sie nicht geschwärmt haben, doch etwas von ihnen zu gewinnen, so gebe ich diesen einen der größern Aufsätze. Wie groß derselbe seyn dürfe, muß man nach den Umständen beurtheilen, nehmlich nach der Stärke der Biene und nach der Güte des Jahrs, so auch, ob nicht schon durch ein zu frühes Jahr die beste Tracht vergangen sey ꝛc. Ich setzte heuer ein Paar starken Bienen, die sich sehr vorlegten, ingleichen einem frühen jungen Schwarm, der das Ansehen gab, als wollte er einen Jungfern-Schwarm gehen lassen, Aufsätze auf den erstern von 275 Cubikzolle, dem letztern aber von 190 Cubikzolle, und erhielt von jedem der erstern 8 Pfunde und von letztern 6 Pfunde. In Summa von sechs Bienen 29 Pfund Honigtafeln.

§. 10.

Es ist bisher viel darüber gesprochen worden, ob und wie viel man in guten Jahren einer guten Biene Honig, ohne ihren Schaden, abnehmen könne. Man könnte aber die Frage aufwerfen, ob es nicht besser für die Existenz einer Biene und für das Schwärmen im zukünftigen Jahr wäre, wenn man ihr gar nichts nähme.

Ich muß diesem widersprechen, denn die Erfahrung widerspricht.

In der Lausitz ist es eine angenommene Sache, daß man den Bienen alle Frühjahre aus ihren Klotz Bäuten so viel ausschneidet, als sie entbehren können. Wenn nun gleich manchmal dem Einen oder dem Andern aus Geitz zu viel genommen und Schaden zugefügt wird, so ist ein mäßiges und kluges Beschneiden ihnen doch nie schädlich befunden worden.

Ich habe auch meinen Bienen schon seit mehreren Jahren beinahe alle Jahre, wenn nicht ganz böse Jahre waren, wenigstens eine kleine Steuer aufgelegt. Und diese schwärmten im folgenden Jahr immer am ersten; doch muß ich bekennen, daß ich einer guten und starken Biene, mit Einschluß ihres Korbs und Bretts, zu 7 Pfunde immer noch 32 bis 34 bair. Pfund im Gewicht gelassen habe. Was sie darüber hatte, hielt ich für sie nicht einmal vorträglich und nützlich.

Ich habe nehmlich wohl die unangenehme Erfahrung gemacht, daß die vorzüglichsten Bienen, die zu fett waren, als daß sie den Winter hindurch ihren reichlichen Vorrath aufzehren konnten, und bis in den Sommer hinein schwer blieben, nicht schwärmten, und wohl gar eingiengen. Es scheint dieses auch schon aus langer Erfahrung bekannt und daher das Sprichwort entstanden zu seyn: „Eine Biene wird nur einmal schwer;“ ingleichen:

„Ein fettes Schaaf und eine fette Biene muß man schlachten;“ allein dieses ist nicht nöthig. Ist die Biene nur stark an Volk und munter, so nehme man ihr ihren Honigüberfluß, so wird sich das Uebrige schon geben. Ihr Honigüberfluß hat ihnen keine leeren Zellen zur Brut gelassen, und es entstand überhaupt im ganzen Stock Unthätigkeit und Trägheit. Wenn sich aber wieder Gelegenheit zur Arbeit ergiebt, und der Weisel nicht unfruchtbar ist, so wird bald neues Leben in den Stock kommen.

§. 11.

Es liegt klar am Tage, ohne daß ich es sagte, daß nach meiner Bienenpflege eine Vereinigung der Schwärmbienen mit den Magazinbienen geschieht.

Doch hat meine Methode einen Vorzug vor der Magazinbienenzucht.

a) Hat eine Biene einen Schwarm gegeben, so hat sie ihr Contingent reichlich geliefert. Keine Magazinbiene kann je in zwei Jahren so viel Gewinnst bringen.

Der Schwärmbiene giebt man zur Verhütung des Nachschwarms, überdieß noch ein kleines Aufsätzchen, in welches sie nach der Beschaffenheit ihrer Stärke und nach der Güte des Jahrs zwei bis vier Pfunde eintragen kann.

Fürchtet man, sie zu sehr zu schwächen, so kann man ihr entweder ein ganz kleines Aufsätzchen geben, oder kann es nach 9 bis 11 Tagen, wenn die Schwärmzeit vergangen ist, gar wieder abnehmen, ehe sie es ganz voll trägt.

b) Hat ein Biene nicht geschwärmt, so sind zwei Fälle:

Entweder sie ist ein Schwächling, und da ist sie einer schwachen Magazinbiene gleich. Man hat von der einen so wenig als von der andern.

Oder sie ist stark an Volk, legt sich vor, und ist schon gut schwerer. Giebt man ihr zu Ende des Juny oder sogleich in den ersten Tagen des July einen Aufsatz von 250 bis 275 Cubikzolle, so kann sie noch so viel ertragen und abgeben, als eine Magazinbiene; denn letztern soll man nicht mehr nehmen als höchstens 8 Pfund, und soviel kann auch die Schwärmbiene noch einbringen, da im July erst die beste Tracht angeht. Es versteht sich, daß das Jahr gut seyn muß.

c) Es giebt aber auch viele mittelmäßige Jahre, in welchen die Magazin-, so wie die Schwärmbiene kaum ein Paar Pfunde über ihr Winterfutter eintragen kann. In einem solchen Fall ist einer Magazinbienen gar nichts abzunehmen; denn man kann ihr nichts aus ihrem obersten Kästchen heraus-

schneiden, aber den Korbbienen hat man ein kleines Aufsätzchen geben können, ohngeachtet es in bedenklichen Umständen immer besser ist, ihnen auch dieses wenigstens bis zum Frühjahr zu lassen.

Dieses sind die wesentlichen Vorzüge, die eine Biene nach meiner Behandlung, vor einer Magazinbiene hat.

Man kann aber

d) noch einige andere weniger wesentliche und geringere Fehler der Magazinbienen anführen, die bei meiner Bienenbehandlung wegfallen.

a. Das Gehäus der Magazinbienen ist viel kälter als die Strohkörbe, die aus Zoll dicken Ringen geflochten sind. Im Lüneburgischen werden sie 1½ Zoll dick gemacht.

Diese Körbe geben den Bienen viel Wärme, diese wintern sich daher besser in ihnen, und sie zehren nicht so viel darinnen; das Holz aber ist kalt, überdies sind, wie wir gesehen haben, die Magazinkästen beynahe um ⅓ zu groß und die Bienen können sich auch wegen dieser Ursache, hart darinnen erwärmen. Wegen der Größe des Hauses, und wegen der Kälte des Holzes mag es kommen, daß die Bienen, um sich zu erwärmen, stark darinnen saussen und dämpfen; dadurch ist es bei meinen Magazinbienen mehrmal geschehen, daß bey starker Kälte

innerlich das Wasser an den Wänden herab, auf den Boden gelaufen ist.

b. der Strohkorb kann wegen seiner kleinern und tractablern Gestalt, leichter behandelt werden, als die eckigten Magazine.

Öfters ist es nöthig einen Bienenstock auf die Waage zu bringen, dieses geschiehet bei Magazinbienen, wegen der Schwere ihres Kasten und dessen eckigter Gestalt nicht ohne viele Beschwerlichkeit, das leere Gehäus der Magazinbienen wiegt ja schon gegen 20 Pfund, und hat der Bienenstock so gut eingetragen, daß ihm etwas sollte abgenommen werden können, so müßtt er wenigstens etliche 50 Pfunde wiegen.

§. 12.

Man wird den Magazinbienen hauptsächlich dadurch einen hohen Werth beilegen wollen, daß man sie immer verjüngen könne, ohne an ihnen ein Ausschneiden des alten Täfelwerks nöthig zu haben, weil man die obersten und ältesten Kästchen oben immer abnimmt und unten neue untersetzt.

Ich habe schon wider dieses Verfahren eingewendet, daß man dadurch die Bienenordnung und Öconomie verkehre, und die Brutbienenzellen, die in der Natur unten stehen sollen, in die oberste Etage bringe; doch dieses möchte hingehen, weil die

Bienen, auch diese Zellen mit Honig füllen, und wenn sie wollen, in die untern Kästchen Brutbienenzellen bauen können.

Wie soll aber das Erneuern der Bienenstöcke, nach meiner Einrichtung geschehen? Die alten tödten und junge Schwärme nachziehen? oder das alte Gebäude jährlich stückweise ausschneiden und neues anbauen lassen, wie die Sachsen in ihren Klotzbäuten und Körben?

Ich bin von beyden kein Freund, ob ich gleich im Nothfall beydes thue; aber es giebt noch eine Art, wo das Tödten und Ausschneiden des Tafelwerks vermieden, und ein alter zehnjähriger Stock zu einer neuen Schwärm-Biene umgewandelt wird nehmlich: Durch das Austrommeln. Siehe Anmerkung 5.

Man kann nehmlich in einer halben Stunde aus jedem Bienenstock, den ganzen Schwarm mit seinem Weisel in einen leeren Korb bringen, ohne nur eine Biene zu verletzen, ohne daß man nur eine Biene fliegen sieht, und ohne daß man sogar eine Bienenkappe aufzusetzen nöthig hätte, wenn man es nicht der Sicherheit halben thäte. Das Verfahren ist folgendes: sogleich nach der Baumblüthe, an einem warmen, sonnenreichen Tag, an welchem die Bienen gut fliegen, bricht man den Korb vom Standbrett

los, und bringt ihn in einen etwas verfinsterten Ort, daselbst läßt man ihn auf einem Tisch, eine Viertelstunde lang ruhig stehen. Einstweilen setzt man an den Ort des Bienenstandes, wo er stund, einen leeren Korb, damit die Bienen die ausgeflogen waren, sich darinnen sammeln können.

Jetzt nimmt man den alten Bienenkorb kehrt ihn schnell um, und setzt ihn unter einem starken Stoß auf seinem Deckel, fest auf den Tisch. Die Bienen kommen nun alle in die Höhe, und wollen zum Korb heraus, aber in dem Augenblick, setzt man einen leeren Korb so genau als möglich, über die Öffnung des alten Korbes, daß beide gut zusammen passen, und bindet ein Tuch um die Zusammenfügung, daß keine Biene herauskommen kann.

Mit einem kleinen Stäbchen klopft man nun ununterbrochen von unten bis oben, und rings herum, an den alten Korb. Setzt man dieses Verfahren eine Viertelstunde fort, so wird man den Schwarm in dem obern Korb sausen hören, und in dem untern wird es stille werden.

Jetzt kann man den ausgetriebenen, im obern Korb befindlichen Schwarm von dem untern alten Korb, abheben; ihn auf ein Brett setzen, und wieder auf den Stand bringen, wo er zuvor stund. Die Bienen, die indessen sich in dem leeren Korb

und bei den Nachbarn versammelt hatten, werden leicht sich selbst zu den ausgetriebenen begeben, sobald der leere Korb vom Stand genommen wird.

Will man noch die Brut, die sich in dem alten Stocke befindet, nicht zu Grunde gehen lassen, so kann dieses leicht geschehen.

Wenn der ausgetriebene Schwärm auf den Stand gebracht worden ist, so kömmt man jetzt über den ausgeleerten alten Korb. Man stellt ihn an einen freien Ort, daß die Sonne in die Tafeln scheinen kann, treibt mit einem Wedel die noch darinnen befindlichen Bienen weg, und bricht die Tafeln aus. Von diesen bringt man die Brut, und die wenigen Honigtafeln in das sogleich zu beschreibende Futterkästchen, welches man dann dem ausgetriebenen neuen Schwarm untersetzt. Dieser wird sich sogleich auf die Brut und die Honigtafeln legen, und sie benutzen. Nach 14 Tagen nimmt man das Futterkästchen wieder weg; jeder verjüngte Schwarm wird den Sommer hindurch eine tüchtige Standbiene werden. Nur verhindere man durch einen kleinen Aufsatz ihr Schwärmen, wenn sie dazu Miene machen sollte.

§. 13.

Beschreibung des Futterkästchens.

Es wird in allen Bienenbüchern anbefohlen: späte Schwärme, die sich nicht wintern, werden im Herbst — aber sogleich nach geendigter Tracht, und ehe die Bienen in ihren Winterschlaf fallen, mit etlichen Pfunden Honigtafeln gefüttert, damit sie dasjenige, was ihnen zu ihrem Winterfutter fehlt, noch bei guter Zeit in ihre Tafeln bringen, und zubauen können.

Ich ließ mir hiezu ein besonderes Futterkästchen verfertigen. Durch ein gewöhnliches Brett, auf welches man die Bienen zu stellen pflegt, wird in der Mitte ein Quadrat von 7 Zollen durchschnitten; dann läßt man ein Kästchen ohne Boden von gleicher innerer Weite und bis 5 Zoll Tiefe, verfertigen, und dasselbe genau auf den Ausschnitt des Bienenbretts nageln, so ist das Futterkästchen fertig.

Zwischen den zwei Riegeln des Bienenstandes, auf welche die Bienen gestellt werden, wird der leere Raum offen gelassen, damit man die Bienen bequem anfassen und aufheben kann. Es verhindert auch der leere Raum, der sich hierdurch zwischen zwei nebeneinander stehenden Bienen ergiebt, das Zusammenlaufen der Bienen, wenn diese sich in der Schwärmzeit vorlegen.

Zwischen diesen zwey Riegeln kann das Futterkästchen bequem eingestellt werden, die Honigtafeln werden in das Kästchen eingesetzt und auf den obern offenen Theil wird die zu fütternde Biene gesetzt, die nach etlichen Tagen, höchstens gegen den Herbst, wieder abgehoben, und auf ihr eigenes Brett gesetzt wird.

Zum Füttern mit geläutertem Honig bediene ich mich eines irdenen oder blechernen Tellers mit einem geraden und gleichen Boden, der neben mit einem Zoll hohen, ganz gerade aufstehenden Rand versehen ist. Dieser Teller wird in ein starkes Bienenbrett eingelassen und auf das Honig wird ein rund geschnittenes, etwas enges Sieb gelegt.

§. 14.

Beschreibung des Bienenstandes.

Das Glück der Bienenzucht hängt vorzüglich von einem guten Bienenstand ab. Jeder Bienenstand, wenn er auch noch so nachlässig gebaut und den Dieben gleichsam Preis gegeben ist, muß doch folgende nothwendige und unentbehrliche Eigenschaften haben.

1) Sonne und Wärme ist das Element der Bienen. Sie müssen daher gegen die Sonne gestellt werden, doch also, daß die Sonne nicht früh vor 7 Uhr

auf sie komme, und Nachmittag nach 2 Uhr sie verlasse. Dieses kann freilich nur durch ein günstiges Local erhalten werden, und man kann nicht sagen, ob sie gerade gegen Mittag oder halb gegen Morgen und Mittag — S. O. gestellt werden sollen. Denn wenn sie an einem freien Ort, wo keine Gebäude ihnen zur Seite stehen, gerade gegen Mittag aufgestellet würden, so würde die Sonne von früh Morgens 6 bis Abends 6 Uhr auf sie fallen.

Gegen S. O. gestellt, würde die Sonne von ihrem Aufgang bis Mittag 3 Uhr sie treffen, wenn keine Gebäude ihr vorstünden; diese müssen daher entscheiden. Die Sonne von 7 bis 2 Uhr ist den Bienen am angemessensten; werden sie durch eine frühere Sonne zum Ausflug angelockt, so erstarren sie, und liegt die Sonne länger als 2 Uhr auf ihnen, so werden sie faul, und man hat schon Beyspiele, daß ihr Honig geflossen und zum Korb herausgelaufen ist.

Doch, zu viele Sonne kann man durch Schirmbretter ꝛc. abwenden, aber die fehlende Sonne kann man ihnen nicht geben.

Ich wußte daher nicht, was ich denken solle, als ich versichert wurde, ein neuer Schriftsteller wolle die Bienen aus der Sonne verbannt wissen und verbanne sie gegen Mitternacht.

Die ganze Welt weiß doch, daß die Bienen durch Sonne und Wärme Leben, Munterkeit und Lust zur Arbeit bekommen; hingegen in der Kühle und Schatten träg, unthätig und verdrossen bleiben. Meinem Vater giengen auf einem Stand, den er gegen N.O. (wegen Mangel an Platz) richten mußte, alle Bienen, die man darauf stellte, zu Grunde.

Doch man ist in unsern Tagen schon gewohnt, nichts als paradoxe Aeußerungen und Erfindungen, die gerade dem bisherigen Gang entgegen sind, zu hören! Wenn dem Stand gegen Norden nichts im Wege stünde, so wäre es der Wind. Alle rauhen Winde, sowohl Sommer als Winter, aus Westen, Norden und Osten blasen gerade in den Bienenstock, da der Stand gegen Mittag alle diese verderblichen Winde von den Bienen abhält.

2) Ist für einen Bienenstand sehr vortheilhaft, wenn er von den Seiten durch Mauern oder Häuser geschlossen ist, damit die rauhen West=, Nord= und Ostwinde die Bienen weniger quälen können, und besonders dieselben nicht bei ihrem Ein= und Ausflug von ihrem Flugloch weg, und zur Erde werfen.

3) Ist es daher sowohl aus dieser Ursache schon vortheilhafter, wenn die Bienen tief, nehmlich nur 2 bis 4 Fuß über dem Erdboden, als wenn sie hoch

stehen, weil der Wind oben mehr anprellt als unten; sonderlich aber ist der tiefe Stand deßwegen zu empfehlen, weil ein niederer Stand im Winter leichter von aussen mit Stroh umstellt und vor der Kälte verwahrt werden kann, als ein hoher.

4) Man richte auf seinem Bienenstand nur zwei Reihen ein und mache jede zwei Fuß hoch, damit man seinen Bienen, bedürfenden Falls, Aufsätze geben könne.

Man kann noch die dritte Reihe hinzufügen, diese aber gebrauche man mehr zur Aufbewahrung der Geräthschaften, als zur Aufstellung der Bienen; denn ich habe vielfältig beobachtet, daß wenn die obern Bienen bei ihrem Ein- und Ausflug und die junge Brut bei ihren ersten Uebungen durch den Wind auf die untern Bienen herabgeweht werden, die untern sie erhaschen und erstechen.

5) Ein Haupterforderniß ist bekanntlich, den Stand also einzurichten, daß man auch von hinten zu den Bienen kommen kann. Die Länge des Bienenstandes hängt von Lokalumständen und von dem Wohlgefallen eines Bienenvaters ab. Zu 4 Bienen, die am schönsten in einem Fach stehen, werden 6 Fuß in Lichten erfordert; zur Tiefe 21 Zoll, und für den Gang hinter ihnen 2 Fuß, so daß die ganze

Breite des Standes mit den drei Säulen 5 Fuß 9 Zoll beträgt.

6) Mitten durch ein jedes Fach wird der Länge nach ein starker hölzerner Riegel eingesetzt, damit von Vorne keine Biene herausgenommen werden könne, und damit sie auch nicht abgesägt werden können, so legt man entweder inwendig an sie eine eiserne Stange, oder man beschlage sie dick mit schräg gehenden Nägeln.

Auch hinten bringt man hinter den Bienenkörben einen hölzernen Riegel an, dieser soll blos verhindern, daß ein boshafter Mensch, wie es schon öfters geschehen, die Bienenstöcke nicht vom Stande stoßen und auf den Boden werfen könne.

7) Zwischen die vordern Riegel werden gut passende Brettchen dermassen angebracht, daß man sie leicht einsetzen und eben so leicht wieder wegnehmen könne. Man befestigt sie blos mit hölzernen Zwecken, schließt dann damit im Winter, ingleichen bei Frühlingsfröſten, die der Brut großen Schaden thun, und endlich auch bey großer Sonnenhitze, doch nur zur Hälfte den Stand.

In jedem der zwei untern Vorsatzbretter sind nach den Fluglöchern der Bienen triangelförmige größere Löcher ausgeschnitten, damit die Bienen ausfliegen können, wenn nach einer kalten Nacht,

oder nach einem stürmischen Gewitter, das Wegnehmen der Vorsezbretter vergessen werden sollte Es würde Schaden bringen, wenn man das ganze Jahr hindurch die Sonne vor den Bienen verschließen wollte. Wenn im Frühling die Sonnenwärme kommt, so thue man die Vorsezbretter weg. Nach der Schwärmzeit kann man zwar bey sehr großer Hitze durch das obere Vorsezbrett die Sonnenstrahlen von dem obern Theil des Korbs abhalten. Aber das untere Vorsezbrett muß während der ganzen Flugzeit wegbleiben.

8) Das Dach gehet hinterwärts nicht blos deßwegen, damit der Bienenstaud ein schöneres Ansehen bekomme, sondern damit nicht durch die untersten Ziegel Schatten auf die Bienen selbst gemacht werde, und die Dachträufe nicht manche Bienen niederschlage, wenigstens Wasserlachen vor dem Bienenstand mache. Stehet ein Bienenstand nicht frey, so muß man zwischen dem Stand und der Mauer eine Rinne anbringen. Uebrigens wird

9) Jeder Bienenbesitzer schon selbst dafür sorgen, daß sein Stand vor den Dieben auf das beste verschlossen und gesichert werde. Der Meinige hat eine Doppel-Thüre, diese ist, außer den äußeren starken Bändern, auch inwendig mit Hackenbändern, welche beim Zuschließen der Thüre in die Säule

eingreifen, gesichert, dann mit einem starken Riegel versehen, welcher aussen zwar hin und her geschoben werden kann, der aber, wenn er zugeschoben worden, durch ein eisernes Schräubchen, das von aussen durch ein Löchelchen hinter ihm mit einem Schlüssel eingeschraubt wird, festgestellt werden kann.

§. 15.

Die Winterung der Bienen.

Auf diese kommt es gewiß mehr an, als man gemeiniglich glaubt und zu thun pflegt.

Wenn die Biene gut überwintern soll, so muß sie Ruhe haben, und in einer möglichst gleichförmigen Temperatur erhalten werden.

Dieses sahe wohl derjenige ein, welcher vor mehreren Jahren den Rath gab, die Bienen im Winter einzugraben, allein dieses fiel größtentheils schlimm aus. Viele Bienen erstickten, mehrere verschimmelten zum Theil oder ganz durch die Feuchtigkeit des Erdbodens. Nur selten fiel, so viel mir bekannt ist, das Eingraben glücklich aus.

Nun, wie hat man denn bisher gepflegt, die Bienen im Winter zu behandeln?

Viele haben ihre Bienen in die Häuser gestellt, dieses thun sonderlich unsere Bauern, um ihre Bie-

nen vor dem Stehlen zu verwahren. Um aber sie im Haus, bei den unvermeidlichen Erschütterungen doch in Ruhe zu erhalten, setzen sie dieselben auf einen Getreidhaufen; allein Katzen und Mäuse springen auf ihnen herum, die Mäuse haben schon Löcher in sie gefressen und Nester darein gebaut, wird die Luft im Winter bisweilen warm, so werden die Bienen lebendig und wollen herausbrechen, können sie dieses nicht, so ersticken sie; brechen sie aber durch, so entstehet Jammer im Haus und die Bienen verlieren eine Menge Volk.

Wegen diesen Unbequemlichkeiten lassen andere ihre Bienen auf dem Stande stehen. Das Flugloch wird mit einem durchlöcherten blechernen Schieber verwahrt, welcher über dieß nicht ganz, sondern nur so weit zugeschoben wird, daß keine Biene durchkommen kann, und doch für die Luft eine Oeffnung bleibt. Aber im Uebrigen stehen die Bienen alles Ungemach der Kälte und Witterung aus. Der Stand ist vorne nicht einmal mit Brettern geschlossen, Regen und Schnee schlägt auf sie, alle Tage haben sie eine andere Kälte zu empfinden, folglich beständige Unruhe, Katzen und Mäuse hüpfen auf ihnen herum, die Maisen klopfen an ihre Körbe, um sie heraus zu locken, die Spechte haben

schon mehrmal Löcher in die Körbe gehauen, und aus ihnen die armen Bienen gefressen.

Alle diese und noch mehrere Unbequemlichkeiten und Unfälle haben schon seit vielen Jahren meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen; ich suchte ein Uebel nach dem andern abzuwenden, aber erst seit wenigen Jahren glaube ich die meisten überwunden zu haben.

§. 16.

Meine Bienenwinterung.

a) Mein Bienenstand ist so niederig gestellt, daß die unterste Reihe nur einen Fuß hoch über dem Erdboden stehet. Dieses ist ein Haupterforderniß einer guten Winterung.

b) Wenn ich es möglich machen kann, so suche ich nach geendigter Tracht alle meine Bienen auf die unterste Reihe zu bringen, und ihnen noch vor Winters den Flug dahin gewohnen zu lassen, denn im Frühling bringt dieses Nachtheil, indem die Bienen an ihren ehemaligen Stand zurückfliegen und meistens verloren gehen.

c) Ich setze die Bienen etwas hinterwärts oder tief in den Stand hinein.

d) Die Fluglöcher werden nach §. 13. verschlossen. Die hohlen Räume zwischen zwei Stöcken oder Körben, so wie der Raum zwischen den

Körben und den Riegelwänden werden mit Heu, aber ja nicht mit Stroh, in welchem sich die Mäuse gerne einfinden, wohl ausgestopft.

Damit aber dadurch die Fluglöcher nicht verstopft werden, so lege ich vor das Flugloch umgekehrt eine kleine holzerne Rinne, die von dem Flugloche bis zum Vorsezbrett in die freie Luft geht.

e) Der ganze Stand wird durch die Vorsezbretter geschlossen.

f) Alle innern leeren Räume des Standes bis zum Dach hinauf werden mit Heu ausgefüllt, nur der Eingang in den Stand und hinter den Bienen muß frei bleiben.

g) Zur Vorsorge setze ich ein paar Löchermausfallen mit Drathsprungfedern, an welchen die Fangringe von Drath hängen.

h) Aussen umstelle ich den Bienenstand mit ganzen Schüten Kornstroh vom Boden an so hoch als die Bienen stehen, aber erst wenns anfängt kalt zu werden.

In einem solchen gut verbauten Stande stehen die Bienen vom Einbruch des Winters bis zum Frühjahr in bester Ruhe, denn so haben sie fast beständig einerlei Temperatur; man wird sie daher nicht sausen hören, und sie werden so ruhig seyn, als wenn sie tod wären, sie werden daher weniger

von ihrem Honigvorrath verzehren, und im Frühjahr wird man auf ihrem Standbrett weniger todte Bienen finden.

§. 17.

Zur weitern Behandlung ist nur noch folgendes Wenige zu bemerken:

a) So lange die Kälte nicht eintritt, lasse man den Stöcken die frische Luft zu; erst wenn die Kälte bedeutender wird, versperre man den Stand gänzlich und umgebe ihn auch von aussen mit Stroh.

b) Im Winter sehe man einigemal nach seinen Bienen, sonderlich darnach, ob sich die Mäuse nicht eingefunden haben, dann sehe man auch bei den Fluglöchern nach, man eröffne die Schieber und untersuche mit einem eisernen Häckelchen, ob keine tode Bienen vor den Fluglöchern liegen, welche die Löcher des Schiebers verstopfen könnten.

c) Wenn die warme Frühlingsluft kommt, so verdopple man seine Vorsicht, Sonne und Wärme von seinen Bienenstöcken abzuhalten, und so lange als man kann, den Ausflug der Bienen zu verhindern. Gut ists, wenn dieses erst zu Anfang des Merzes geschieht, denn sobald die Biene fliegt, so zehrt sie stark und vor der Blüthe der Haselnüsse, der Saalweide und Pappelbäume bekommt sie doch nichts auf dem Felde.

d) Aber wenn sie sehr unruhig werden und durchbrechen wollen, (worauf man wohl acht geben darf) so muß man sie loslassen, wenn sie nicht durch ihr Tumultuiren ersticken, wenigstens nicht durch ihren Koth, dessen sie sich in freier Luft entledigen wollen, ihren ganzen Korb verunreinigen sollen.

Diesen Zufall nennt man die Ruhr der Bienen. Es ist aber keine Krankheit, sondern wird blos durch den erst bemeldeten Zufall verursacht und kann daher vermieden werden.

e) Sollte aber beim Loslassen der Bienen noch Schnee vor dem Stande liegen, so muß man diesen zuvor wegschaffen, weil sonsten die Bienen darauf ihren Tod finden.

§. 18.

Das Füttern der Bienen.

Das Füttern der Bienen, wie es gemeiniglich getrieben wird, ist für den Bienenbesitzer ein wahrer und großer Schade; um nur den Ruhm zu haben, daß man einen starken Bienenstand habe, läßt er alle Schwache und Kümmerer stehen, füttert diese öfters bis zur Baumblüthe, und diese verzehren ihm von Jahr zu Jahr seinen gesammelten Honigvorrath, den ihm seine guten und gesunden Bienen geliefert hatten; denn man hat den verkehrten Grundsatz:

man müsse eine fette Biene schlachten, um mit deren Reichthum mehrern armen und schwachen aufhelfen zu können.

Gemeiniglich aber bleiben die Armen und Schwachen dasjenige, was sie waren, müssen im folgenden Jahr auch geschlachtet werden, und was sie gefressen haben, ist verlohren.

Nur in folgenden Fällen ist das Füttern nicht nur zu entschuldigen, sondern sogar nothwendig.

A) Wenn in einem so honigarmen Jahre beynahe alle und auch die besten Bienen ihre Winternahrung nicht haben zusammenbringen können, und man alle seine Bienen tödten müßte, wenn man nicht füttern wollte; in diesem Fall tödte man einen Theil, um mit deren geringen Vorrath die übrigen zu erhalten, nur vergreife man sich nicht an den guten, sondern man räume alle schlechte weg.

B) Verdienen das Füttern alle diejenigen Schwärme, die entweder zu spät gekommen sind, oder die überhaupt durch ein nasses oder honigarmes Jahr verhindert wurden, ihre nöthige Nahrung einzubringen, doch müssen sie

a) stark an Volk seyn, und

b) wenigstens 23 bis 24 Pfund, mit Inschluß ihres, auf 7 Pfund berechneten Korbs und Stand-

bretts wiegen. Gegen Leichtere kann man kein Mitleiden und keine Barmherzigkeit haben, sie werden gemeiniglich nur Kümmerer und haben Honig umsonst gefressen.

C) Giebt es noch einen Fall, wo ich sogar das Füttern solcher Bienen anrathe, die es nicht nöthig haben, wenn man anders mit Honig versehen ist. Wenn man seinen guten Bienen zur Zeit, wenn sie Blumenstaub, oder die sogenannten Hößchen tragen, und etwa drei Wochen nachher noch einmal, jedesmal nur ¼ Pfund Honig giebt, so werden sie diesen Aufwand reichlich bezahlen, sie werden eifrig und reichlich Brut setzen und 14 Tage ehender als die andern schwärmen, ich habe dieses aus vielfältiger Erfahrung; es haben sogar schon vielfältig geringere Bienen, die im Frühjahre gut gefüttert werden mußten, viel ehender geschwärmt als andere gute und starke Bienen, die keines Futterns bedurften und wohl noch etwas Überfluß am Honig hatten.

D) Von der Art und Weise, wie man füttern soll, brauchte ich wohl nichts zu sagen, da jeder Bienenvater schon nach seiner Art zu füttern weiß, doch ist die eine Art bequemer als die andere.

Ich habe mir einen Teller von starkem Blech, mit einem ganz ebnen Boden und einem geradaufstehenden, 1 Zoll hohen Rand, fertigen lassen. Mitten in ein dickes Brett, von der Größe eines gewöhnlichen Bienenbretts, wird ein runder Ausschnitt gemacht, in welchen der Teller genau paßt. Ich halte mir nun ein Gefäß, welches 1 Pfund Honig faßt, erwärme das Honig und gieße es in den Teller, auf das Honig lege ich ein etwas enges Sieb, welches nach der Größe des Tellers rund geschnitten ist; damit das Sieb nicht krumm läuft, habe ich über dasselbe in Kreuzform ein paar kleine hölzerne leichte Stäbchen mit Faden an das Sieb geheftet, dadurch können keine Bienen am Rande des Tellers unter das Sieb kriechen und im Honig zu Grunde gehen; der Teller wird in den Ausschnitt des Bretts und auf das Brett die zu fütternde Biene gesezt. Ich rathe Jedem, das Füttern Abends ganz spät zu verrichten.

Ich habe ohne Zweifel über die Bienenpflege nach meiner Art genug gesprochen, da der Herr Pfarrer M. Spitzner zu Trebitz bei Wittenberg in seiner Beschreibung der Korbbienenzucht, Leipzig 1788 bei Junius, alles, was bei der Bienenpflege zu beobachten ist, auf das gründlichste und richtigste angegeben hat.

§. 19.

Vergleichung der sächsischen und fränkischen Bienenpflege.

Allerdings ist zwischen der sächsischen und fränkischen Bienenpflege ein großer Unterschied. Sachsen kann ohne Zweifel drei und viermal so viel Bienen ernähren und fett machen als Franken; in Franken wird jede Hand breit Land urbar gemacht und mit Getreide angebaut; hier ist keine Heide, erst seit wenigen Jahren wird an einigen Orten der Rübs gebaut. Auch der übrigen Gewächse, die den Bienen zur Brut Blumenstaub und ihnen Honig geben, als Haselnußstauden, Saalweiden, Pappeln giebt es an vielen Orten nur sehr wenige. Auf den angebauten Feldern giebt es für sie, jedoch erst spät, außer den andern Blumen im Getreid, nichts als den Hederich, der aber in mehreren Jahren keinen Honigstoff enthält; die Blüthe von den Saubohnen, den Wicken, dem weißen Klee und Luzerner Klee, der aber wenig angebaut wird. Von der Fichte rühmt man, daß sie honigreich seie, ich weiß es aber nicht.

Wollten wir nun in unserm honigarmen Franken die sächsische Bienenzucht, mit Klozbäuten, großen Bienenkörben, Magazinkästen, Ableger machen

und Schneiden versuchen, so würden wir unsere Bienen bald zu Grunde richten. Würden wir z. B. aus einem unserer besten Bienen im Frühjahr ein paar Brut- und eben so viel Honigtafeln ausschneiden, um damit einen Ableger zu machen, würden wir überdieß eben dieser Biene noch ein paar tausende Bienen stehlen, um mit diesen den Ableger zu besetzen, so würde ohne Zweifel unserm guten alten Stock für dieses Jahr das Schwärmen vergehen und er würde genug zu thun haben, um sich nur bis zum Herbst wieder in etwas zu erholen, und mit dem Ableger würde es eben so armselig aussehen, als wie mit einem schwachen Nachschwärmchen, welches doch stärker am Volk ist, als ein Ableger. Kurz, wir Franken dürfen die sächsische Bienenzucht bey unserer Bienenzucht nicht zum Muster nehmen.

Überdieß geräth den Sachsen ihr vieles Künsteln an den Bienen, — ihr Beschneiden oder Zeideln, — ihr Ableger machen und ihre Magazinbienenzucht auch nicht so, wie es gerühmt wird. Man lese hierüber den Hrn. Pfarrer Spitzner in seiner Korbbienenzucht.

§. 20.

Die sächsische Bienenzucht hat auch manche Folgen, von denen man in andern Ländern nicht so vieles weiß, zum Exempel:

Die

Die Räuberey, nehmlich von Raubbienen.

Über nichts klagen die sächsischen Bienenväter mehr, als über dieses Übel; oft werden durch Raubbienen in ein paar Tagen drei und vier der besten Stöcke ausgeraubt, es wird sogar die Brut von ihnen herausgerissen, und der Bienenstock gänzlich zu Grunde gerichtet. Hieran ist großen Theils das beständige Schneiden an den Bienen, das Ablegermachen und das Füttern derselben bis tief in den Sommer hinein, die Ursache. Fremde Bienen riechen das Honig und sprechen dabei zu. Überdieß ist die Bienenanzahl groß, sie stehen oft zu 30 und 40. Zur Zeit einer guten Tracht verbreitet ihr eingetragenes Honig den stärksten Geruch weit und breit. Fremde Bienen glauben hier leichter erndten zu können, als auf den Blumen, sie brechen daher da ein, die beraubten Bienen sind zu eifrig auf ihre Arbeit, als daß sie auf Räuber achten sollten, und lassen sie ungehindert eingehen; ist der Räuber einmal eingebrochen, so ist es nach einer Stunde unmöglich, ihm Widerstand zu leisten. Der Bieneneigenthümer, der keinen Kampf seiner Bienen siehet, und auf den gewöhnlichen singenden Ton der Räuber nicht achtet, glaubt gar nicht, daß seine Bienen beraubt werden, sondern hält den starken Flug seiner Bienen für ihre fleißige Arbeit. Das

her wird in Sachsen nicht nur, wie an andern Orten, im Frühling und Herbst, sondern den ganzen Sommer hindurch geraubt; diese Räuber sind des Handwerks gewohnt und ergreifen jede Gelegenheit, dasselbe zu erneuern.

Ich behaupte nicht, daß mancher Bienenfamilie das Rauben angebohren sei, noch weniger, daß der Eigenthümer seine Bienen durch gewisse Mittel zum Rauben bringen könne. Indessen ist doch dieses gewiß, daß manche Stände als eine Räuberfamilie berichtiget sind, da es hingegen andere Stände giebt, wo sehr wenige Exempel, oder gar keines bekannt ist, daß nur Einer sich mit diesem Verbrechen befleckt habe. Eine Ursache dazu muß doch vorhanden seyn, und ich finde keine andere, als daß diese Räuberhorden des Raubens zu sehr gewohnt sind, und der Bieneneigenthümer nicht einen ehrlichen Mann macht, daß er einem Räuber nicht, wie es die Gerechtigkeit erfordert, den Abschied giebt.

§. 21.

Wie soll man aber sich von Raubbienen schützen?

Ein Bienenwärther muß die Räuber 1) wohl kennen lernen, und 2) fleißig auf sie Acht

haben, wenn er nicht in großen Schaden kommen will, er thut besser, gar keine Bienen zu halten, wenn er nichts von ihnen versteht, oder nicht fleißig auf sie Acht geben will. Also:

Kennzeichen der Raubbienen.

1) Die Raubbiene siehet nicht anders aus als jede andere Biene, gemeiniglich aber sind sie kleiner, das heißt, sie haben sich ausgeleert, damit sie gut einsammeln können, sie fliegen schnell und frech um die Fluglöcher anderer Bienen kreuz und quer und in allen Richtungen mit einem ausgezeichneten singenden Ton herum, und suchen, ob die Standbienen ihnen nicht eine ganz kleine Öffnung lassen, durch welche sie pfeilschnell eindringen können; wenn die Raubbiene im Korb eingedrungen, so widerfährt ihr kein Leid mehr, und sie kommt gewiß wieder mit voller Tracht heraus; hat sie aber beim Eindringen in den Korb fehlgestochen, so wird sie von den Bienen unter dem Loch erhascht, herumgerissen und abgebissen; haben sich schon mehrere Räuber eingefunden, und die Angefallenen werden erbittert, so entstehet ein Erstechen und Ermorden, wenn dieses erfolgt, und schon allenthalben Tode umher liegen, so hat die Räuberei bereits angefangen, der Bienenstock ist aber noch nicht überwältigt.

Öfters ist der Bieneneigenthümer in Ungewißheit, ob seine Bienen beraubt werden, oder selbst rauben. Dieses ist, wenn die Räuberey zugenommen hat, oft schwer zu entscheiden; denn dann gehet alles bald ganz friedlich zu, nur fliegt die Biene stark und rasch, mit heftigem Sausen. Der Kenner ist nicht lange in Ungewißheit, welcher der Räuber oder der Beraubte sey; wer es aber noch nicht weiß, der tödte nur eine Biene, die in den Bienenstock eingeht, zerreisse sie, und sehe, ob ihr Honigbläschen mit Honig angefüllt oder leer ist. Ist es gefüllt, so hat der so auf dem Stand steht, geraubt, ist es aber leer, so will der Eingehende erst rauben.

So viel von der Kenntniß der Raubbienen.

Wichtiger ist es zu wissen, wie man

2) Den Räubereyen zuvorkommen und sie verhüten könne.

§. 22.

Vielfältig ist der Eigenthümer des Standes selbst Schuld, daß Räuber auf seinem Stand einbrechen.

a) Wenn er die Fluglöcher der Bienen nicht gehörig verwahrt, und sie zu groß läßt.

Im Frühjahr und nach der Schwärmzeit läßt man sie nicht weiter offen, als daß die Bienen be-

quem aus und eingehen können. In der Schwärmzeit läßt man sie noch so groß. Ich bediene mich der allgemein bekannten blechenen Schieber; sie haben Zoll breite Öffnung und können nach Bedürfniß eröffnet werden; gewöhnlich sind sie nur $\frac{1}{4}$ Zoll hoch eröffnet in der Schwärmzeit aber $\frac{1}{2}$ Zoll. In ein niederes Loch können die Raubbienen nicht so leicht eindringen, als in ein rundes oder enges und dabei hohes. Ich kann daher den Vorschlag eines neuern Schriftstellers, der vorschlägt, die Schieber so einzurichten, daß man sie von der Seite zuschieben kann, nicht billigen; denn dadurch können die Fluglöcher zwar eng gemacht werden, sie werden aber hoch und in diese können die Räuber leicht eindringen.

b) Giebt man durch Unvorsichtigkeit beym Füttern Gelegenheit zum Rauben. Man füttere nicht, so lange die Bienen noch fliegen, sondern erst so spät im Abend, wo ihr Flug aufgehört hat.

c) Die meiste und gewöhnlichste Gelegenheit zur Räuberey geben im Frühling, bald nach dem ersten Ausflug der Bienen, die volkarmen und weisellosen Bienen; diese werden von andern Bienen öfters sogar in Gesellschaft der Nachbarn und in Verbindung mit denen noch wenigen Eigenthümern ausgeleert, wenn der Bienenvater zu sorglos gewe-

sen, und mit Wegschaffung seiner eingegangenen Bienen gewartet hat, bis ihn erst Räuber hieran erinnert haben. Dieses aber sind keine Räuber von Profession; denn wenn man ihnen die Lockspeise wegnimmt, so fallen sie keine andern guten Bienenstöcke an.

Seit 10 bis 12 Jahren, da ich die Bienenväter des hiesigen Orts auf diesen Umstand aufmerksam gemacht habe, hört man hier nichts mehr von Räubereyen.

§. 23.

Wie hat man sich zu verhalten, wenn Raubbienen auf unsere guten und starken Bienenstöcke eingehen, und bereits schon bedeutende Fortschritte gemacht haben.

Wenn wahrscheinlich durch eine Nachlässigkeit oder Übersehen des Bienenvaters die Räuberey schon überhand genommen hat, und die Angefallenen sich tapfer wehren, sich mit den Räubern herumreissen ꝛc. so hat es keine Noth. Man komme aber seinen Bienen nur ein wenig zu Hülfe und befolge den Rath des Hrn. Pfarrer Spitzner in seiner Korbbienenzucht, daß man das Flugloch der angefallenen (zwar niedrig aber ja nicht zu klein mache, damit nicht ein Qualm und Dampf im Korb entstehe, wodurch die

Angefallenen entkräftet und ganz muthlos werden) verblende dann überdieß dasselbe. Dieses geschiehet durch ein ganz niedriges oder flaches Dächlein, welches vor dem Flugloch angebracht wird; dieses bedeckt das Flugloch, daß der Räuber nicht gerade hineinstechen kann, an den beyden Seiten aber ist es offen und es können die Eigenthümer ein und ausgehen und ihr Haus beschützen; am geschwindesten und besten wird es mit einem französischen Kartenblatt oder mit einem deutschen Kartenblatt, von welchem an der Seite der dritte Theil weggeschnitten wird, in einem Augenblick gefertigt. Man legt das Kartenblatt der Länge nach vor das Flugloch, richtet die schmale Seite etwas in die Höhe, daß es ein wenig über das Flugloch, so weit dieses eröffnet ist, hinaufgehet; an der vordern Seite, vom Flugloch vorwärts, liegt das Kartenblatt auf dem Standbrett auf und wird mit zwei kleinen Nägeln befestigt; an den Seiten bleibt es offen.

Weil ich seit vielen Jahren keine Räuberey erfuhr, so konnte ich über die Wirkung dieses Mittels keine Versuche anstellen. Allein der Hr. Pfarrer Spitzner behauptet, daß hierdurch den Raubbienen die Lust einzudringen vergehe; sollte dieses nicht seyn, so müßte man auf dem gewöhnlichen Weg die Räuber ausforschen, hat man diese gefunden, so

wird dem Eigenthümer der Räuber bedeutet, seinen Räuber augenblicklich und nicht erst Abends, zu versetzen; macht er Einwendungen dagegen, so mache man ihm ferner bekannt, daß wenn er dieses nicht sogleich thue, man seine Bienen fangen, tödten und dadurch seinen Bienenstock zu Grunde richten werde. Durch diese Bekanntmachung ist man vor gerichtlicher Strafe gesichert, besonders wenn man einen Zeugen dabey hat, oder es dem Ortsgericht anzeigt.

§. 24.

Das Vertilgen der Raubbienen ist vielfältig durch Gift geschehen, wie man die Stubenfliegen zu tödten pflegt, aber diese Giftmischerey muß mit Recht von der Obrigkeit bestraft werden, und ist ohnehin schon gewißenlos, denn die Raubbienen tragen das vergiftete Honig in ihre Zellen, und wenn dieses nachher ausgebrochen und von den Menschen genossen wird, so kann vielfältiges Unglück entstehen. Will man aber auch auf eine unschädliche Weise die Raubbienen vertilgen, so kann es nicht anders als durch vorgeseztes Honig geschehen. Dadurch können aber auch von andern Ständen unschuldige Bienen angelockt werden und umkommen. Man muß daher zu der Zeit, wo man die Raubbienen vertilgt, nicht nur seine eigenen Bienen verschließen, sondern auch

andern Bienenbesitzern des Orts bekannt machen, daß sie dasselbe thun.

§. 25.

Wenn man sich auf keine andere Weise von den Raubbienen losmachen kann, als durch ihre Vertilgung, so geschieht dieses dadurch, daß man sie fängt.

Wer die Bienenpflege nach meiner Art treibt, der ist mit mehreren kleinen Körbchen, wie sie §. 8. gegen das Ende beschrieben sind, versehen. Unter diesen werden die Räuber gefangen. Man setzt ihnen in einer flachen Theeschaale ein wenig Honig vor, welches man ihnen zum Besten giebt; haben sie dieses verzehrt, so thut man abermal ein wenig Honig in die Schaale, bedeckt aber dieses mit einem rundgeschnittenen Sieb also, daß die Bienen mit ihren Zungen das Honig nicht berühren können; dadurch werden sie hitzig und aufgehalten, daß noch viele von ihren Kameraden, die schon Honig nach Hause getragen haben, zurückkommen und sich mit ihnen auf dem Sieb, auf welches man von Zeit zu Zeit noch etliche Tropfen Honig fallen läßt, vereinigen; sind so viele auf der Schaale versammelt, daß man den Fang für ergiebig genug achtet, so bedeckt man sie mit einem solchen kleinen Körbchen. Es versteht sich, daß die Schaale auf einem Brett

stehen und dieses schön eben seyn muß, damit kein Gefangener entwischen könne. Kommen noch mehrere Räuber nach, so richtet man den Fang zum zweitenmal ein, und wenn auch dieser nicht alle Räuber bekommen sollte, zum dritten und viertenmal.

Man stellt die Arrestanten an einen finstern Ort bis zum Abend, dann schlägt man sämmtliche zusammen auf ein Tuch und deckt ein größeres Körbchen über sie, um sie darinnen zu vereinigen.

Man hat nun die Diebe in seiner Gewalt; aber was soll man mit ihnen anfangen? Loslassen darf man sie nicht mehr. Etwa mit Schwefel vertilgen? Sie verdienten es wohl. Vielleicht kann man sie aber noch benutzen etwa zur Aufhülfe eines Schwachen, oder zur Bevölkerung eines Ablegers. Erlaubt es noch die Jahreszeit, so möchte es vielleicht angehen, wenn man sie einer schwachen Biene oder einem Ableger beigäbe, und vereint miteinander an einen entfernten Ort versetzte. Aber zu fürchten ist, daß man eine neue Räubercolonie stiften möchte, denn der Dieb läßt das Stehlen nicht. In dringender Noth, wenn der Eigenthümer der Räuber sein Diebsgesindel nicht sogleich wegschaffen will, und dieses auf unserm Bienenstand immer weitere Fortschritte von einem Bienenstock zum andern macht, so kann man den Fang der Räuber wohl

auch bey unsern Bienen vornehmen; nur gehört Vorsicht dazu, daß man nicht seine eigenen Bienen mit den Räubern fange und vertilge. Man darf nehmlich nicht über 5 bis 10 Minuten mit diesem Geschäft verweilen, auch muß man zuvor den Beraubten von seinem Stande weggenommen haben und ihn eröffnet an einen dunkeln Ort stellen, damit die darinnen befindlichen Räuber herausfliegen können; die eigenen Bienen des von seiner Stelle genommenen Beraubten gehen zu dem Nachbarn, und die andern Bienen vom Stande finden das vorgesetzte Honig auch nicht unter einer halben Viertelstunde, die Räuber aber fallen schnell und frech auf dasselbe, und weun nur etliche Hunderte von ihnen weggefangen werden, so entgehet den andern der Muth.

§. 26.

Das Ablegermachen der Bienen.

Ohngeachtet ich hievon kein Freund bin, ich es auch Jedermann widerrathe, weil ich alle widernatürliche Künsteleyen an den Bienen für die Bienenzucht nachtheilig befunden habe, so muß ich doch dieser Kunst wenigstens nur kürzlich gedenken, weil vielleicht viele meiner Leser schon davon gehört haben, aber nicht wissen, wie es damit zugeht.

Der Herr Pfarrer Schirach fand nehmlich in seinen Glasgefäßen, in welchen er Bienen unterhielt, das Geheimniß, wie die Bienenweisel erzeugt werden. Wenn man nehmlich aus einem Stock ein kleines Stück von einer Bruttafel, in welchem dreyerley Brut befindlich ist, (nehmlich neugelegte Eyer, die nicht über drei Tage alt sind, dann Maden oder Würmer und endlich zugespündete Brut) ausschneidet, dieses Bruttäfelchen in ein kleines Körblein zwischen eine leere und Honigtafel setzt, und eine gute Hand voll Bienen zugiebt, diese dann 3—4 Tage lang hiezu einsperrt und mit Honig versieht, so bauen sie 3 bis 4 Weiselhäuschen, legen in jedes derselben aus der Bruttafel ein Ey, aus welchem eine gemeine Biene entstanden wäre, füttern dasselbe mit dem Saft von einer ausgesaugten Made und Puppe, setzen sich auf die Weiselhäuschen, um dieselben zu erwärmen, unb nach 21 Tagen kommen die jungen Weisel hervor, von welchen sie aber nur Einen leben lassen. Jetzt ist das Bienenschwärmchen fertig.

Aber wie armselig! wenn man ihm viele Bienen hat geben können, so sind es 1000; denn diese sind für eine Biene, der man sie im Frühjahr nimmt, schon ein empfindlicher Verlust, welcher sie vielleicht am Schwärmen hindert. Der Ableger muß gefüttert werden, bis die Colonie wenigstens so stark

wie ein Nachschwarm geworden, und bis dieses geschieht, ist wahrscheinlich schon der halbe Sommer verstrichen; man kann sich daher von einem Ableger wohl kaum so viel versprechen, als was ein schwacher Nachschwarm leisten kann.

Indessen ist diese Entdeckung sehr wichtig; sie giebt uns schöne Kenntnisse über die Natur und Zeugung der Bienen; sie dient auch dazu, daß man einem weisellos gewordenen Bienenstock, der aber noch reichlich mit Volk versehen ist, wieder zu einem Weisel verhelfen kann, wenn man ein Stückchen Bruttafel aus einer gesunden Biene schneidet, diese in den weisellosen einsetzt, und diesen einige Tage lang einsperrt, worauf sich die Bienen einen neuen Weisel machen werden.

§. 27.

Ob aus Ablegern irgend ein Gewinn herauskomme, überlasse ich der Beurtheilung eines jeden Vernünftigen und der Erfahrung. Wenigstens ist bisher die Bienenzucht dadurch noch nicht verbessert worden.

Offenbar bringt es den Alten, aus welchen man Brut schneidet und Volk nimmt, Schaden, und man bekommt an den Ablegern nur Schwächlinge, Kümmerer und Quaalbienen. Ich will aber doch nun

Über die Verstärkung und Veredlung der Bienen, so wie über deren Verfall einige Betrachtungen anstellen.

Der blühende Zustand einer Biene hängt blos von der Stärke ihres Volks und von dessen Lebhaftigkeit ab.

Blos die Gesundheit und Fruchtbarkeit des Weisels und ein reichliches Futter kann ein starkes Volk hervorbringen, denn die Arbeitsbienen werden gewiß ihre Schuldigkeit thun.

Der Ungesundheit des Weisels und dessen Unfruchtbarkeit kann nicht abgeholfen werden, und der Zustand des Stocks wird sich verschlimmern, so lange dieser Weisel lebt und nicht ein neuer an dessen Stelle kommt.

Daß mancher Bienenstock nicht so gut als der andere fortkommen will, schreibe ich mehr der angeführten Ursache, oder einer unrichtigen Behandlung, oder der Beschaffenheit seines Korbs, daß dieser nehmlich zu groß ist, als einer besondern Raçe oder Art zu; denn unter Bienen, die von einerley Raçe herstammen, zeichnen sich viele durch Güte aus und andere bleiben merklich zurück.

Doch hat mich die Erfahrung zur Genüge gelehrt und überzeugt, daß ganze Stände, die zuvor wegen ihres blühenden Zustandes berühmt waren, nach

mehreren Jahren dergestalt in Verfall und Abnahme geriethen, daß sie bis auf mehrere Stücke herab kamen, und in etlichen Jahren keinen Schwarm abfliegen ließen.

Eben so habe ich aus mehrerer Erfahrung, daß, wenn Bienen von fremden Orten eingebracht wurden, diese sich besonders hervorthaten.

Hieraus kann man folgende Verhaltungsregeln ableiten:

1) Man lasse keine Biene, die zu schwach an Volk ist, oder der zu viel an ihrem Winterfutter fehlt, auf dem Stande stehen; man vereinige, aber noch zur Zeit, wenn gute Tracht ist, ein paar Schwache miteinander. Ein Starker ist besser als drey Schwache, die doch niemals gedeihen, die das Honig umsonst fressen und am Ende eingehen.

2) Man lasse in magern und honigarmen Jahren seinen starken Bienen es nicht an Futter fehlen. Ich verminderte in dem vorigen schlechten Bienenjahr meinen ansehnlichen Bienenstand, indem ich mehrere miteinander vereinigte, bis auf sechs, an diese wandte ich im Frühjahr 14 Pfund Honig, allein sie bezahlten es wieder. Da heuer ein Bienenschwarm eine Seltenheit war, so bekam ich von den meinigen Sechsen bey früher Zeit vier Schwärme, und da ich fünf alten und dem ersten Schwarm

Aufsätze gab, so erhielt ich von diesen 24 Pfund reines Honig.

Auf andern Ständen blieben Schwächlinge stehen, die im Frühjahr nur für Hungersterben gefüttert wurden. Von diesen starben Viele und die andern schwärmten entweder gar nicht oder spät.

3. Diejenigen Bienen, die mehr ab, als zunehmen, und überhaupt alle Schwächlinge, lasse man abgehen, schaffe sich aber von Zeit zu Zeit an deren Statt eine neue Raçe aus einem entfernten aber gut berüchtigten Ort an.

§. 28.

Das Verstärken der Bienen und das Vereinigen Zweyer miteinander.

Verstärkt wird eine schwache Biene, wenn ihr noch ein guter Theil anderer Bienen zugegeben wird. Dieses geschieht nun

1) Wenn zwey schwache Schwärme in der Schwärmzeit zusammen gethan und zu Einen vereiniget werden. Es ist aber nicht nöthig, daß die zwey Schwärme an Einem Tage gekommen seyen; sie können 14 Tage und länger voneinander geschwärmt haben. Die späten Schwärme, aus welchen ohnehin nichts Rechtes werden würde, werden mit

mit einem frühern, der auch Verstärkung braucht, vereiniget.

In wie ferne diese Vereinigung anzurathen und vortheilhaft seye, muß jeder Bienenvater, nach der Stärke seiner Schwärme, nach der schon mehr oder weniger vorgerückten Jahreszeit, und aus der ergiebigen oder armen Tracht deren sich die Bienen zu erfreuen haben, beurtheilen können. Nur lasse er sich nicht dadurch verblenden, daß er gerne einen recht vollen Bienenstand habe. Ich sage es noch einmal: eine gute und starke Biene ist mehr werth als drey schwache und leichte.

Die Vereinigung selbst geschiehet Abends ganz spät, wenn es schon anfängt finster zu werden, und zwar, wenn man Regen befürchtet, oder der Erdboden naß ist, unter einem Dache, in einer Halle oder Gartenhaus; oder bey schöner Witterung, unter freiem Himmel.

Man reiniget einen ebenen Platz, und breitet auf demselben ein großes Tuch aus, oder bedeckt es gut mit Bretterstücken, und setzt ein gewöhnliches Brett, worauf die Bienen stehen, auf das Tuch. Auf das Bienenbrett legt man quer zwey hölzerne, etwas dicke Stäbchen. Die zwey Bienen, die vereiniget werden sollen, werden neben dem Brette gesetzt.

Nun hebt man die Bienen, die zu den andern gethan werden sollen, in die Höhe, hält sie über das, auf dem Tuch stehende Brett, und giebt ihnen, indem man sie ein wenig in die Höhe schwingt, mit beyden Händen einen heftigen Schlag, so wird der ganze Schwarm herab auf das Brett fallen.

Augenblicklich ergreift man die andern Bienen, hebt sie von ihrem Brett auf, und setzt sie über dem, auf dem Brett liegenden Schwarm, auf die zwey Stäbchen. In einer Viertelstunde wird die Vereinigung geschehen seyn, ohne daß eine Biene ums Leben kommt.

Am andern Morgen, ehe die Bienen anfangen zu fliegen, setzt man die Vereinigten auf den Stand, an den Ort, wo sie zuvor flogen.

Hierbey erinnere ich nur noch folgendes:

a) Die Nachschwärme können nicht mit den Vorschwärmen vereiniget werden. Beyde sind erbitterte Feinde gegen einander, und stechen einander todt.

b) Wer, wie ich, ein Feind von Nachschwärmen ist, sie aber nicht sollte haben verhüten können, dadurch daß man den alten, nachdem er den Vorschwarm gegeben hat, ein Aufsätzchen gab, der thue auf vorbeschriebene Weise den erhaltenen Nachschwarm am Abend wieder zu seinen alten zurück.

c) Wer aus der Schwäche des erhaltenen Schwarms ꝛc. wohl einsieht, daß dieser keine Stand-Biene geben könne, der thue, wenn er anders noch einen Vorschwarm zu hoffen hat, den er mit dem erstern vereinigen könnte, den erstern nicht in ein zu kleines, sondern gewöhnliches Faß, damit das Haus nicht zu klein werde, wenn man noch einen Schwarm zugeben wollte.

d) Man kann aber auch, wie ich schon oft gethan habe, einen Schwarm unter zwey austheilen, und mit ihm zweyen helfen.

Zur Abtheilung eines Schwarms gebrauche ich einen großen eisernen Löffel, dessen man sich in den Küchen, unter dem Namen Faum- und Abschöpflöffel, bedient.

2) Nicht so leicht geht es, wenn man sowohl im Herbst als im Frühjahre zwey, die bereits ein angebautes Haus haben, vereinigen will. Man siehet, daß aus Schwächlingen nichts wird, hofft aber doch aus zwey Schwächlingen eine gute Standbiene machen zu können.

Wer dieses thun will, der thue es bey guter Zeit, am Besten, bald im Herbst, weniger im Frühjahr.

Ich weiß zur Zeit keine andere sichere Art dieses zu bewirken, als folgende:

Man trommle den schlechtesten und ältesten von den zweyen, die man vereinigen will, nach §. 10. b. aus. Die leeren und Brut-Tafeln schneide man hinweg, von den Honigtafeln aber kann man so viele, als man zum Winterfutter für Beyde nöthig erachtet, in ein oder zwey Futterkästchen setzen.

Die Ausgetrommelten vereinige man am Abend auf erst beschriebene Weise Nr. 1. mit dem andern Schwächling. Am andern Morgen aber setze man die Vereinigten an die Stelle der Ausgetrommelten, und lasse sie einen oder zwey Tage in Ruhe stehen; dann gebe man ihnen ein Futterkästchen, und nach 6 bis 8 Tagen, wenn sie das erste ausgeleert haben, auch das zweyte.

§. 29.

Das Verstärken einer Biene geschiehet ferner durch das Versetzen einer starken mit der Schwachen.

An die Stelle der Starken wird die Schwache, und an den Ort der Schwachen wird die Starke gesetzt. Dadurch kommen beyde mit einander ins Gleichgewicht, das heißt, die eine wird so stark als die andere.

Unzählig oft practicirte ich dieses; der Herr Pfarrer Spitzner empfiehlt es ebenfalls, und von

vielen Bienenvätern habe ich erfahren, daß sie das nämliche mit gutem Erfolg gethan haben.

Nur ein einzigesmal schlug es mir fehl; die Versetzten vertrugen sich nicht mit einander, rauften und bissen sich herum, und tödteten einander, so daß ich jeden wieder an seine Stelle setzen mußte.

Bey diesem Verfahren ist folgendes zu bemerken:

a) Man darf dieses Versetzen weder Morgens noch Abends vornehmen, sondern man muß es mitten am Tag bey dem stärksten Flug der Bienen, wenn die meisten auf dem Felde sind, thun. Geschieht es Morgens oder Abends, so merken die Bienen bey ihrem Ausfluge, daß sie versetzt seyen, und fliegen entweder gar nicht aus, oder treffen bey ihrer Rückkehr sicher wieder in ihrer alten Wohnung ein. Wenn sie aber schon auf dem Felde waren, und zurückkehren, so können sie nirgend anders wohin gehen, als an den Ort, wo sie jederzeit flogen. Es werden daher die beyden Versetzten irre gemacht und betrogen, daß sie sich den ihnen angewiesenen Ort und Wohnung gefallen lassen müssen.

b) Diese Versetzung darf aber ja nicht im Frühling geschehen; man würde die Starken, die man an die Stelle der Schwachen setzt, dergestalt schwächen, daß sie ihre Brut nicht mehr decken

könnten, daß diese daher erkaltete, abstürbe und bald herausgeworfen werden müßte. Denn die Starke hatte auf einen Schwarm gearbeitet und viel Brut gesetzt; durch das Versetzen hat sie viel Volk verloren. Das geringe Volk der Schwachen, welches in das Haus der Starken gezogen, kann die Brut der Starken nicht bedecken. Sie gehet daher zu Grund, und der Schwarm, den die Starke hätte liefern können, ist verloren.

Dagegen ist es sehr ungewiß, ob die ehemalige Schwache, ohngeachtet sie eine bedeutende Verstärkung erhalten hat, einen Schwarm liefern werde. Der ehemalige, vielleicht unfruchtbare Weisel ist darinnen geblieben, und das Brutsetzen müßte jetzt erst anfangen. Wenn also auch ein Schwarm noch sollte zu Stande kommen, so würde dieser erst sehr spät erfolgen.

Im Frühling überlasse man also die Schwächlinge ihrem Schicksal, wenn man nicht zwey Schwache nach §. 27. Nr. 2. vereinigen will; blos füttere man sie fleißig.

c) Widerrathe ich auch, alte, die nicht geschwärmt haben, und die sich stark vorlegen, mit schwachen jungen Schwärmen zu versetzen. Die muntern fleißigen Bienen des jungen, kommen dadurch in den alten, und das träge Volk des alten,

in den jungen Schwarm. Es wird daher dem jungen mit der erhaltenen größern Menge Volkes nicht viel mehr geholfen seyn, als mit seinem fleißigen jungen und raschen Volke.

Den alten aber kann man doch auch schon zwingen, daß er seinen Sold bezahlen muß. Man gebe ihm einen guten Aufsatz, so kann man ihm vielleicht 6 bis 8 Pfund Honig abnehmen.

d) Blos in dem Fall ist das Versetzen zu empfehlen, wenn man zwey Schwärme hat, von welchen der eine zu stark, und der andere zu schwach am Volke ist. Z. B. Es seyen zwey Schwärme zusammen gegangen, oder es sey ein Schwarm sehr frühzeitig gekommen, er lege sich vor, und gebe allen Anschein, einen Jungfern-Schwarm gehen zu lassen, man habe aber doch nicht Lust ihm durch einen Aufsatz das Schwärmen zu vertreiben, so können dergleichen starke junge Schwärme mit Nutzen und gutem Erfolg gegen schwache und spätere Schwärme versetzt werden.

§. 30.

Über den Honig-Thau.

In mehrern, sonderlich trocknen und heißen Jahren erscheinen ganze Schaaren von Blattläusen an den Pflaumen, Äpfeln, Linden, Birken und noch

andern Bäumen, die den Blattläusen, welche die Rosenstiele besetzen, ähnlich sehen, und vielleicht die nämlichen sind. Sie sitzen in großer Menge auf der untern Seite der Baumblätter, und bedecken oft das ganze Blatt; sie sind eckelhaft anzusehen. Wo sie sitzen, verunreinigen sie durch ihren Koth, den sie von sich spritzen, alles was unter ihnen befindlich ist. Z. B. Die obere Seite der unter ihnen stehenden Baumblätter, das Gras und die Kohlgewächse, die unter dem Baum gepflanzt sind. Wenn man sich unter dem Baum, auf welchem sie sich befinden, etwas entfernt von demselben, also stellt, daß man unter demselben hinweg, gegen die Sonne sehen kann, so sieht man ihren ausgespritzten Koth wie Staub oder zarte Sandkörnchen, oder als wie ein Rieseln vom Nebel herabfallen. Dieser herabfallende Koth überziehet die obere Seite der Baumblätter, als wie mit einem Firniß. Die Blätter glänzen und kleben an den Händen, wenn man sie berührt. Sie geben einen süßen, honigartigen Geschmack; der Thau der Nacht, der sich auf sie gelegt hat, lauft am Morgen herab, und bildet an der Blattspitze einen gelbbraunen Tropfen, welcher ebenfalls von süßem und honigartigem Geschmack ist.

Weil dieser Koth so viele Ähnlichkeit mit dem Honig hat, so wird er von den Landleuten Honig-

thau genannt. Und weil überdieß in denjenigen Zeiten, wo diese Blattläuse in Menge erscheinen, sehr vielfältig die Bienen viel Honig eintragen, und schwer werden, so lassen sich unsere ländlichen Bienenväter, die aber eben nicht die gründlichsten Naturforscher sind, den von ihren Vätern erhaltenen Glauben, daß dieser, von den Blattläusen ausgespritzte Koth, Honig sey, und von den Bienen eingesammelt werde, nicht nehmen.

Wohl liegt im Grund nichts unmögliches darinnen, daß die Bienen auch aus dem Koth eines Thiers sollten Honig ziehen können, wenn man nur irgend einen Grund hätte, dieses zu glauben; vielmehr widerspricht die Erfahrung diesem gänzlich.

Ich wunderte mich Jahre lang darüber, daß ich auf allen diesen Bäumen, die mit dem sogenannten Honigthau überzogen waren, keine einzige Biene entdeckte. Ich fragte daher Bienenväter, welche voll Zuversicht den Honigthau als die größte Wohlthat der Bienen rühmten; ob sie denn jemals auf demselben eine Biene gesehen hätten? Sie antworteten, sie hätten freylich nie eine Biene darauf gesehen, aber die Bienen würden doch schwer, wenn Honigthau gefallen sey. Ich suchte diese geheimnißvolle Sache durch eine Thatsache zu entscheiden.

An einem Morgen, wo sich von dem Thau der Nacht, an den Spitzen der mit Honigthau überzogenen Blätter gelbbraune Tropfen angehängt hatten, sammelte ich von diesen, auf Baumblättern, mehrere. Diese Blätter legte ich meinen Bienen um ihre Fluglöcher, sie mußten nächst an denselben vorbeygehen. Es giengen aber alle, die vom Felde kamen, vorbey; und endlich stunden diejenigen Bienen, die das Flugloch bewachten, zusammen, zogen die ihnen widrigen Blätter hinweg, und ruhten nicht, bis sie dieselben auf den Boden geworfen hatten. Diese Erfahrung hatte ich an drey Stöcken. Nun legte ich ihnen aber auch Blätter vor, auf welche ich einige Tropfen Honig brachte, die Bienen fielen sogleich darüber her, und leckten das Honig rein davon ab.

Ich überlasse jetzt dem aufmerksamen Naturforscher, was er von dem oben beschriebenen Honigthau der Blattläuse denken mag. Thatsache ists:

1) Daß der Honigthau von den Blattläusen herkommt.

2) Daß die Bienen diesen Koth nicht berühren, vielmehr einen Abscheu davor haben.

3) Daß indessen doch zu der Zeit und in den Jahren, wo der Honigthau häufig ist, die Bienen viel Honig bekommen und schwer werden.

4) Daß auch der Koth der Blattläuse etwas Honigartiges habe, kann meiner Meinung nach wohl auch nicht bezweifelt werden.

Ich für meine Person, finde in dieser Sache folgenden Zusammenhang:

Wenn es Blattläuse giebt, so giebt es in den Gewächsen viel Honigstoff, und zwar nicht blos in den Blumen, sondern sogar in den Blättern.

Der honigartige Koth der Blattläuse beweißt, daß sie aus den Baumblättern Honigstoff gezogen; den Honigstoff braucht die Blattlaus zu ihrer Nahrung, und wenn es in den Baumblättern keinen Honigstoff giebt, so kann die Blattlaus nicht leben; giebt es nun Blattläuse, so muß es viel Honigstoff geben. Giebt es aber in den Blättern der Bäume schon viel Honigstoff, so giebt es noch mehr in den Blüthen, und die Bienen finden darinnen einen reichen Honigvorrath.

Wundert man sich also noch, daß die Bienen viel Honig bekommen, wenn es Battläuse giebt, daß hingegen die Bienen ein schlechtes Jahr haben, in welchem keine Blattläuse vorhanden sind?

Übrigens bin ich gar nicht abgeneigt zu glauben, daß die Bienen ihren Honig nicht einzig und allein aus den Blüthen der Gewächse, sondern auch

aus ihren Knospen, Zweigen und aus den Stämmen mehrerer Pflanzen ziehen.

§. 31.

Die Bereitung des Tropf-Honigs.

Das Tropfhonig ist das reinste; man sucht daher dasselbe in der Apotheke zur Bereitung der Arzeneyen. Es wird von den Tafeln des letzten Sommers, entweder von den Aufsätzen, die man den Bienen gegeben, und im Herbst abgenommen hatte, oder von denjenigen jungen Schwärmen, die man tödten mußte, weil sie zu leicht waren, und die Winterung nicht aushielten, genommen.

Es wird nicht wie das andere Honig, welches man von alten Bienenstöcken bekommt, durch das Feuer geläutert. Unter diesem bleibt immer nicht nur ein großer Theil von Blumenstaub, sondern auch Wachs zurück. Zwar steigt Blumenstaub und Wachs im Honig in die Höhe und bleibt auf dessen Oberfläche sitzen, wo man es abnehmen kann; aber das Honig hat doch vom Wachs einigen Geschmack angenommen.

Das Tropfhonig hat diese Fehler nicht; es wird nicht durch das Feuer von dem Wachs und Fladen geschieden, sondern es muß selbst von diesem abtropfen. Ehehin wußte man keine andere

Art, dieses zu bewerkstelligen, als die Honigfladen in einen wollenen Sack zu thun, sie darinnen zu zerdrücken und zu pressen, dann den Sack aufzuhängen, ein Gefäß unter denselben zu stellen, und in dieses das Honig tropfen zu lassen. Man verliert aber dadurch viel Honig, und es ist an sich schon eine verdrüßliche und unangenehme Beschäftigung. Es giebt einen leichtern Weg: In einem großen Seiher von Ton, mit etwas großen Löchern, wie er in den Küchen unter dem Namen Durchschlag gebraucht wird, und den man auf einen Hafen setzt, thut man die Honigfladen, und zerdrückt diese so klein, als man kann, daß sie zu einen Brey oder Mulze werden. In einem warmen, doch verschlossenen Zimmer, wird das Honig durch den Seiher tropfen, und in dem Seiher wird das Wachs und Wiftig zurück bleiben.

Man hat nun das reinste Honig, aber dieses hat eine besondere Eigenschaft; wenn es einige Zeit gestanden, so siehet es nicht wie Honig, sondern wie Butter aus, zum Beweis, daß noch Theile von Wachs und der Fladen, darunter befindlich seyen. Dann hat es noch eine andere böse Eigenschaft: wenn es im Winter gefriert, so zersprengt es die irdenen Gefäße, so wie es das gefrorne Wasser thut.

Diesen beyden Unannehmlichkeiten ist bald und leicht abgeholfen; man stelle das Honig auf einen heißen Ofen oder in ein Kochöfelein, und mache es so heiß, als es, ohne zu kochen, vertragen kann. Dadurch wird es ganz geläutert, die in ihm befindlichen unreinen Theile steigen in die Höhe, und können abgenommen werden; und das Honig bekommt die schönste Goldfarbe.

§. 32.

Die Verfertigung des Cubikmaßes zur Abmessung der Körbe und Aufsätze. Nach dem Pariser Maaß.

Das Gedeihen meiner Bienenzucht hängt großen Theil von der richtigen Größe der Körbe und Aufsätze ab; sie dürfen nicht zu groß und nicht zu klein seyn. Ich habe daher immer sowohl das Längen- als Cubikmaaß genau angegeben, habe aber den Pariser Zoll angenommen, weil in jedem Land ein anderes Maaß ist; weil überdieß aber der Pariser Maaßstab nur den Gelehrten bekannt, so habe ich ihn auf der beygefügten Tafel richtig abgezeichnet.

Das Cubikmaaß kann nach diesem Maaßstab, ein größeres vom Schreiner und ein kleineres vom Blechner gefertigt werden. Das kleine ist in der Zeichnung abgebildet.

der Vierung,
; als die an=
e des Käst=
hält 100 Cu=
Inhalt eines

d 2 Zoll tief,

d mit diesen
t aller seiner
; denn man
ben Viertheil
nämlich nach

Diesen be
leicht abgeholf
heißen Ofen o
so heiß, als e
Dadurch wird
lichen unreiner
können abgeno
kommt die schö

Die Verfer
Abmessun
Nach

Das Gedei
Theil von der
sätze ab; sie dür
seyn. Ich hab
als Cubikmaaß
Pariser Zoll an
anderes Maaß
Maaßstab nur
ihn auf der bey

Das Cubik
ein größeres vo
Blechner geferti
Zeichnung abgeb

Das Größere bekommt 5 Zoll in der Vierung, das heißt, es wird jede Seite so lang als die andere, zu 5 Zoll gemacht; die Höhe des Kästchens wird 4 Zoll. Dieses Cubikmaaß hält 100 Cubikzoll, und 10 derselben geben den Inhalt eines Korbs.

Das Kleine wird 2 Zoll weit, und 2 Zoll tief, und hält 8 Cubikzoll.

Wer ein wenig rechnen kann, wird mit diesen zwey Cubikmaaßen, den cubischen Inhalt aller seiner Körbe und Aufsätze bestimmen können; denn man kann bey dem Kleinen die Hälfte und den Viertheil desselben nach dem Gesicht sicher genug, nämlich nach 2, 4 und 6 Zoll angeben.

Geschlossen am 25. Aug. 1825.

Zusätze.

1. Zusatz zu §. 3. pag. 4.

Die westphälischen und sächsischen Bienenkörbe sind freylich von ganz anderer Größe; sie fassen vier und fünfmal so viel als unsere Franken-Bienenkörbe.

Ein aufmerksamer Ökonom, der sich mehrere Jahre in Westphalen aufgehalten, versicherte mich, sie enthielten 3 und 4, wo nicht 5 mal so viel als die unsrigen. Er schätzte zwar nur nach dem Augenmaß, war aber zugleich Geometer.

Der Hr. Pf. Spitzner in seiner Korbbienenzucht giebt die sächsischen Bienenkörbe nach bestimmten Maaßen an, und daraus ergiebt sich das Nämliche. Seite 24 sagt er: „Ich lasse meine Körbe durchgehends drey Viertel Leipziger Ellen breit, und nicht ganz eine Elle hoch machen."

Eine Leipziger Elle ist 250⅝ Pariser Zoll lang. Also sind ¾ Leipziger Ellen 188 Pariser Linien oder beynahe 16 Pariser Zoll.

Die Höhe, von nicht gar einer Leipziger Elle, mögte auf 240 Linien, oder 20 Pariser Zolle gerechnet werden. Der cubische Inhalt eines nach

diesem Maaß gefertigten Korbes, ist nach einer genauen geometrischen Rechnung 5000 Pariser Cubikzolle, und wiegt leer 8 bis 12 Pfund.

Obgleich unsere fränkischen Bienenschwärme in der Regel und Durchschnitt nicht viel geringer seyn werden als die westphälischen und sächsischen, (denn wir bekommen wohl Schwärme, die nur 2½ bayer. oder 3¼ sächsische Pfund wiegen; aber wir haben auch Schwärme zu 4½ bayerische oder 5⅝ Leipziger Pfunden) so würden sie, und wenn wir auch zwey derselben zusammen thäten, in unserem honigarmen Lande, wo es kein Heydekraut und wenig Rübs giebt, wo überdieß jede Handbreit Land urbar gemacht, und mit Getreid angebaut ist, zu Grunde gehen müssen, wenn wir sie in solche ungeheuere Fässer und Tonnen, wie die westphälischen und sächsischen sind, fassen würden.

Wir Franken müssen dasjenige, was unsern Bienen an Honig-Nahrung abgeht, durch die Kleinheit ihrer Wohnung zu ersetzen suchen, und wir ihre Eigenthümer müssen lernen, uns mit Wenigem begnügen zu lassen, und uns zu freuen, daß wir bey der Fruchtbarkeit und dem andern Reichthum unsers Bodens, doch auch noch einige wenige Honigsäfte zu genießen haben.

Für unsere Franken-Gegend dürfen die Körbe für die Bienen durchaus nicht größer gemacht werden, als ich §. 3. angegeben habe. Ich rathe es einem jeden Bienenvater, meinen Vorschlag, und der in unserm Land schon von Alters her bestehenden Praxis, zu folgen.

Für Westphalen und Sachsen, wo das Schneiden der Bienen eingeführt ist, sind die großen und weiten Körbe auch nothwendig. Aber wer die Bienenpflege nach meiner Art, durch Verbindung des Schwärmens mit Aufsätzen führen will, der darf seine Bienen nicht in größern Körben als höchstens von 1000 Pariser Cubikzollen halten, denn erstlich in Körben von dieser Größe, schwärmen die Bienen gerne und frühzeitig; man bekommt öfters schon im May, wenigstens bald im Juny, von ihnen Schwärme.

Anderns wird durch die bestimmte Größe der Bienen-Körbe immer schon zum Voraus mit den Bienen eine billige Theilung gemacht. Im Durchschnitt und in mittelmäßigen Jahren, wird eine gute Biene in einem solchen Korb 34 bis 35 bayerische oder ohngefähr 43 sächsische Pfund schwer. Hievon geht ab 4 Pfund für Korb, 4 Pfund für Standbrett, 2 Pfund für Bienen und 4 Pfund Tafelwerke; Summa 14 Pfund bayer. Es verbleiben den Bie-

nen daher zu ihrem Winterfutter 20 — 21 Pfund, und dieses ist genug. Bemerkt man durch das Gewicht, daß sie einen solchen Vorrath eingebracht haben, und ist die Tracht noch gut, so giebt man ihnen, nach Verhältniß der Umstände, noch einen größern oder kleinern Aufsatz.

Da die Bienen im obern Theil ihres Korbes nicht gerne einen leeren Raum lassen, so bauen sie ihn gewiß an, und tragen noch so viel Honig hinein, als sie bekommen können. Dieses ist dann Gewinnst für den Bienenvater, ohne daß er nöthig hat, durch Ausschneiden der Honigtafeln eine gewaltsame Zerrüttung in dem Korb vorzunehmen und zu Räubereyen Gelegenheit zu geben, und ohne daß er eine Entkräftung seiner Bienen befürchten darf.

Drittens haben sie im Frühjahr, wo sie ihr Honig größtentheils verzehrt haben, wieder genug leere Zellen, in welche sie Brut setzen können; und

Viertens ist ein Korb von 1000 Pariser Cubikzollen groß genug, daß sie einen vollständigen Schwarm von 3 bis 4½ bayerischen oder 3¾ bis 5½ Pfund sächsisch Gewicht, bis Johannis darinnen erziehen können.

Sollte denn nicht auch in Westphalen und Sachsen, unter veränderten Umständen, eine solche Einrichtung getroffen werden können? da die klei-

nen Körbe bey uns in vieler Rücksicht vortheilhafter sind als die großen, (Man sehe §. 3.) und wir von kleinen Körben mehr Nutzen ziehen, als von großen.

2. Zusatz zu §. 8.

In unserer Franken Gegend wird das Flugloch der Bienen, unten an den Rand des Korbes gemacht, und mit einem blechernen, durchlöcherten Schieber, welcher von oben herab geschoben wird, geschlossen.

Die Sachsen aber bringen das Flugloch in der Mitte des Korbes an. Bey ihren allzuhohen Körben ist diese Einrichtung wohl nothwendig, besonders wegen der bey ihnen so allgemeinen Räuberey. Aber für die Bienen selbst ist es von einer Seite betrachtet, höchst unbequem, wenn sie zum Ausräumen ihres abgenagten Wachses und ihrer Toden, unten keinen Ausgang haben, und alles in die Höhe tragen müssen.

Bey unsern Franken-Körben, die nur halb so hoch sind, ist das Flugloch in der Mitte des Korbes nicht nöthig; den die Franken-Biene hat aus ihrem Korb bis zu ihrem Flugloch nicht weiter zu gehen, als die sächsische zu dem ihrigen. Und aus eben diesem Grunde bewacht die Franken-Biene

am Ende ihres Korbs ihr Flugloch so gut, als die sächsische das ihrige in der Mitte des Korbs.

3. Zusatz zu §. 5. pag. 11.

Daß in unsern Franken Gegenden eine Biene zu ihrem Winterfutter 20 bis 22 bayer. Pfunde Honig nöthig habe, ist §. 5. durch die Erfahrung gezeigt worden. Ich rechnete aber vom Bartholomäustag bis zur Baumblüthe des folgenden Frühlings.

Der Hr. Pfarrer Spitzner giebt Seite 292 bis 293 eine viel geringere Quantität an:

Ein später junger Schwarm, welcher sein Gewicht nicht bekommt, und doch verdient im Frühjahr gefüttert zu werden, muß im October 22 Pfund wiegen, dabey werden für den Korb 2c. 12 Pfund, für das Honig aber 10 Pfund gerechnet.

Ein alter, welcher einen schweren ausgepichten Korb und schwere Wachstafeln hat, muß, wenn er im Frühjahr kein Füttern brauchen soll, im October 30 bis 35 Pfund Gewicht haben.

Es werden für den Korb ohngefähr 15, und für die Winterfütterung ohngefähr 20 Pfund Honig gerechnet.

Nach der Zahl der Pfunde stimmte zwar die sächsische mit der fränkischen Winterfütterung über-

ein. Aber der Unterschied des fränkischen und sächsischen Gewichts ist groß; das bayer. Pfund ist um den vierten Theil schwerer als das Leipziger; folglich giebt Hr. Spitzner zur Winterfütterung einer Biene ein Viertel weniger an, als unsere Franken-Bienen nöthig haben. Wenn die unsrigen 20 Pf. nöthig haben, so kommen die sächsischen mit 15 bayr. Pfunden aus.

Woher kommt dieser Unterschied? Weniger Volk haben die sächsischen Bienen doch nicht als die unsrigen, weniger Gefräßigkeit werden sie auch nicht haben?

Ich finde die Ursache von diesem Unterschied im folgenden: Die sächsischen sind um 2 Monate später gewogen, während welcher Zeit sie schon 3 bis 4 Pfund Honig verzehrt haben. Dann sagt Hr. Spitzner, daß die Bienen, wenn sie zu ihrem Winterfutter Honig von der Heide haben, den Winter hindurch ein paar Pfund Honig weniger verzehren, als von dem andern Honig. Drittens berechnet Hr. Spitzner die Winterung nur bis zum April, wo die sächsischen Bienen schon wiederum auf die Blüthen des Heidekrauts geführt werden, da hingegen die fränkischen Bienen erst in der Baumblüthe das erste wenige Honig bekommen, und nach dieser gemeiniglich 8 bis 10 Tage ganz

ruhig sitzen, als wenn sie von einer Krankheit befallen wären, wovon aber blos die Schuld ist, weil sie auf dem Felde kein Honig finden.

4. Zusatz zu §. 11.

Anstatt des Futterkästchens kann man auch auf folgende Art bequem mit Honigtafeln füttern:

Wenn man den geringen Vorrath eines Schwächlings einem andern Schwächling geben will, so treibt man die Bienen aus dem Schwächsten heraus in den andern, und schneidet aus dem Ausgetriebenen die leeren Tafeln weg; die Honigtafeln aber läßt man stehen. Nun sucht man einen dunkeln und kühlen Platz aus, kehrt den ausgeschnittenen Korb Abends, wenn alle Bienen ruhig sind, um. Auf den leeren offenen Korb setzt man denjenigen, den man füttern will, genau auf, bindet um die zwey Körbe ein Tuch so sorgfältig als möglich, damit keine Biene herauskommen kann, und trägt nun Sorge, daß die zwey auf einander stehenden Körbe in Ruhe bleiben, und nicht umgeworfen werden können. Nach ein paar Tagen wird alles Honig von dem untern in den obern Korb aufgetragen seyn.

5. Zusatz zu §. 12. b.

Über das Austrommeln.

Ich muß diese Anmerkung hier beisetzen, um vor Schaden zu warnen.

Das Austrommeln hat zuerst der Engländer Wildmann, in der Hälfte des vorigen Jahrhunderts erfunden, er machte damit ein großes Aufsehen; er trieb den Schwarm heraus, wußte den Weisel zu fangen, und diesen an einen feinen seidenen Faden zu binden. Wenn er ihn fliegen ließ, so folgte ber ganze Schwarm ihm, und dem, an den Faden gebundenen Weisel nach.

Zu gleicher Zeit trieb auch ein Beck in der Franken-Gegend, ohnweit Marktbreit, beynahe ein ähnliches Wesen. Er trieb auch durch das Austrommeln die Bienenschwärme aus, wenn sie nicht von selbst kommen wollten, und stellte dann, in einer Entfernung von einer halben Stunde den ausgetriebenen Schwarm; dem alten ließ er ohngefähr ⅓ von seinem Volk; versperrte ihn nach Art des Herrn Pfarrer Schirach ein paar Tage, wodurch dieser sich einen Weisel setzte, und nach etlichen Tagen auf seinen Stand gut fort flog. Der Beck machte ein Geheimniß aus seiner Kunst, da aber des Engländer Wildmanns Geheimniß verrathen wurde, so war auch das Geheimniß dieses Beckens verrathen.

Indessen brachte ihm seine Kunst keinen Gewinn; es war dieses ein gewaltsames Verfahren wider die Natur der Bienen; es wurde überdieß entweder bald zu früh, bald zu spät in der Zeit vorgenommen — der Alte sowohl als der Junge wurden geschwächt, und es wurde aus keinem etwas. Der Erfinder, der zu schnell reich werden wollte, verlohr den größten Theil seines ansehnlichen Bienenstandes.

Ich versuchte in meinen jungen Jahren dieses Verfahren mehrmal an solchen Stöcken, die sich stark vorlegten und nicht schwärmen wollten, denen ich daher den Tod gedrohet hatte. Ob zwar der junge seinen Korb schön anbaute, so blieb er doch zu leicht um sich wintern zu können; der Alte aber, der zwar vor dem Austrommeln schon seine volle Ladung hatte, blieb zu schwach an Volk, und mußte erst wieder durch neue Verstärkung zu einer Stand-Biene gebracht werden. Kurz! es kommt damit nichts heraus.

6. Zusatz.

Verwahrung der Bienenbrut im Frühjahr, bey den Spätfrösten.

Nichts ist dem frühen Schwärmen der Bienen nachtheiliger, als die Spätfröste und ein später Schnee im Frühjahr.

Je weiter es in das Frühjahr geht, um so weiter kommen sie in ihren Fladen, mit ihrer Brut herunter. Bekanntlich sitzen die Alten auf der Brut, und brüten sie durch ihre Wärme aus, fällt nun eine späte Kälte ein, so ziehen sich die Alten zurück, in den obern Theil des Korbs, die Brut wird also entblößt, erkaltet und stirbt in kurzer Zeit; dieses siehet der Bienenvater, zu seinem Leidwesen am folgenden Tag, oft schon früh Morgens. Die Bienen, die nichts todtes in ihrer Wohnung dulden, tragen augenblicklich alles todte zum Korb hinaus. Bey starken und volkreichen Bienen, liegen nach sehr kalten Nächten, zu Ende April und im May, öfters etliche Hände voll todte Brut und darunter sogar Brutbienen. Dieser Umstand aber wirft das Schwärmen auf lange Zeit zurück und der Bienenvater ist für seine Nachlässigkeit gerecht bestraft.

Auch aus diesem Gruude richtete ich meinen Bienenstand §. 12 also ein, daß ich ihn nicht nur im Winter, sondern zu jeder Zeit, mit Vorsetzbrettern verschließen konnte.

Im Frühjahr nun, wenn kalte Nächte einfallen, verschließe ich meinen Stand nicht nur mit den Vorsetzbrettern, sondern ich thue noch mehr, ich schiebe den blechernen Schieber so weit zu, daß nur eine Biene durch ihn aus und einkommen kann,

vor den Schieber lege ich eine Hand voll Heu, und den obern Theil der Körbe bedecke ich entweder auch mit Heu oder Stroh, oder mit dicken warmen Tüchern. Seitdem ist mir keine Brut mehr zu Grunde gegangen.

7. Zusatz.

Schädliche Thiere für die Bienen.

Die Bienen haben ohngeachtet ihres Stachels, ausserordentlich viele Thiere, die ihnen nach dem Leben trachten, und wenn sie sich nicht ganz ausserordentlich vermehrten, so würde es wenige Schwärme geben.

Von einem der gefährlichsten Feinde, den Spinnen, kann der Bienenvater, wenn er nicht zu faul ist, ihnen wohl helfen. Ingleichen von einem noch größern, dem Rothschwanz, der schon manchen schwachen Bienenstand ganz zu Grunde gerichtet, die größern aber schändlich geplündert hat, wenn er in der Nähe seines Bienenstandes keinen, sonderlich kein Nest derselben aufkommen läßt; man muß sie entweder schießen, oder mit dem Springbrettchen fangen. Die Schwalben thun eben so großen Schaden, diese kann man freylich weder schießen noch fangen, nur vertilge man möglichst ihre Nester. Ich sahe einen dummen Bauern, der über der Thür sei-

nes Stalles seinen Bienenstand hatte, und im Stall Schwalben zog.

Alle übrigen Vögel, die von Insecten leben, thun den Bienen nicht geringern Schaden, wenn sie ihnen in die Nähe kommen. Der Storch ist der größte Bienenfresser, der in einem Tag, wenn er keine Fische und Frösche fangen kann, von den Wiesen etliche tausend Bienen wegschnappt. Wer darf ihn tödten, wenn er das Gastfreundschaftrecht bekommen hat? Ein nicht geringerer Bienenfresser ist die Elster oder Hetze, wenn sie an einen von der Wohnung abgelegenen Bienenstand kommen kann, und nicht weggeschossen wird. Eine künstliche Bienenjagd fangen die Maisen im Herbst bey ihrem Strich an, sie setzen sich vor das Flugloch, und klopfen mit ihrem Schnabel auf das Brett, sogleich kommt ein Trupp Bienen heraus und die Maise macht eine gute Mahlzeit. Ein Grünspecht hieb auf dem entlegenen Stand meines Freundes im Winter ein Loch in einen Bienenkorb, und fraß die Bienen heraus; da sieht man was risquirt wird, wenn ein Bienenstand im Winter nicht allenthalben verschlossen ist.

Es gebe noch mehrere Bienenfeinde und Verderber, wenn sie häufiger wären, als Eidexsen, Laubfrösche, Kröten &c.

Feinde, die den Bienen in ihre Wohnung einbrechen und drinnen rauben und stehlen, oder wohl gar sich ansässig machen mögten, sind die Ameisen und Honigmotten von größerer und kleinerer Art. Die Ameisen schmausen zwar nur von dem abgefallenen Wachs oder dem verzuckerten Honig, die Bienen aber lieben doch einen solchen Zuspruch nicht, man verstreiche daher den Korb, wo er auf dem Brett steht sorgfältig.

Dieses ist für noch einen Feind, die Motten, nothwendig; die Bienen verkleben selbst, ehe der Herbst kommt, mit Harz ihre Wohnung ganz unten herum auf das sorgfältigste, und lassen bloß das Flugloch offen. Letzteres besetzen sie mit vielem Volk und lassen keine von den Motten, die Abends eindringen, ihre Eyer hineinlegen und sich darinnen ansiedeln wollen, hineinkommen.

Schwache Stöcke, oder solche, die zu große Häuser haben, als daß sie dieselben besetzen, oder nur ihre Fluglöcher vertheidigen könnten, werden von diesen Feinden überwältiget.

In kurzer Zeit haben die Maden sich nach Hunderten vermehrt, zehren von den Wachs und Honigtafeln. Die Biene wird muthlos und geht ein.

Gute und starke Bienen, oder auch nur solche, die in mäßigen Körben stehen, haben dieses nicht

zu fürchten, aber für Klotzbäute und Magazinbienen ist es ein gewöhnliches Übel.

8. Zusatz.

Die vorzüglichsten Pflanzen, die den Bienen Blumenstaub und Honig geben.

Ich sollte wohl hievon nichts erwähnen, weil ohnehin jedem Bienenvater zur Genüge bekannt ist, aus welchen Gewächsen seiner Gegend die Bienen am meisten Blumenstaub und Honig empfangen, und diejenigen Gewächse, die nicht vorhanden sind, kann man selten, erst durch Anpflanzung dahin bringen. So ist es wohl allgemein bekannt, daß die Bienen im ersten Frühjahr den ersten Blumenstaub, der ihnen durch Vermischung mit Honig, für ihre Brut so gar nützlich ist, ohngeachtet sie ihn auch gerne entbehren, wenn sie genug Honig haben, von der männlichen Blüthe der Haselnüsse, ingleichen auch aus den Kätzchen der Zitterpappel oder Aspe, aus der Saalweiden, und nachher aus den Schmalzblümmchen ꝛc. bekommen.

Das erste Honig wird ihnen zu Theil aus den Blüthen der Stachelbeere, und bald nachher aus allen Blüthen der Obstbäume. Auch die Castanien und Ulmen geben Honig und Blumenstaub. Doch diese Honig-Erndte ist wenig ergiebig auch in den

besten Jahren, und bedeutet in manchen Jahren beynahe gar nichts.

In Sachsen wird schon im Frühjahr die Heide als honigreich gerühmt, doch alles wird von der Blüthe des Rübs, den man insgemein Reps nennt, und der im May blüht, übertroffen. Wird hievon auf einer Feldflur viel gebaut, und ist die Witterung günstig, so bekommen die Bienen von dieser einzigen Frucht schon ein gutes Gewicht, und man darf auf baldige Schwärme rechnen.

Sind die Einwohner zu träg, diese nützliche Frucht anzubauen, so hilft bald nach dieser Zeit die gütige Natur an vielen Orten, den armen Bienen durch den Hedrich, (Brassica campestris) den man hier zu Land fälschlich den Dill nennt. Es giebt zwey Sorten desselben, welche beyde für den Getreidtbau verderblich sind, und die an manchen Orten das Sommerfeld (als Haber und Gersten) mit ihrer Blüthe wie ein gelbes Tuch überziehen. Es ist Rhaphanus raphanistrum und Brassica arvensis Lin.; von diesem einzigen Gewächse werden die Bienen vielfältig, wenn das Jahr honigreich ist, und die Blumen viel Honigsaft aus der Luft und dem Erdboden einziehen, wie ich aus mehrjähriger Erfahrung weiß, schon bis zur Schwärmzeit, schwer.

Aus den andern Blumen, die unter dem Getreidt blühen, ziehen die Bienen mehr Honig als man glaubt, denn wenn das Getreidt von Unkraut verdränget wird und schlecht geräth, rechnet man, nicht unrichtig, auf ein gutes Bienenjahr.

In den Monaten Juny, July und bis zur Helfte August, sind die Gewächse am reichlichsten mit Honigstoff angefüllt. Außer tausend andern Blumen, die nicht genannt werden können, blühet die honigreiche Linde, die Saubohnen, Vicia Faba Lin. und die Wicken; die Saubohne übertrifft alles andere. So lange das Getreidt auf dem Felde stehet, befinden sich unter demselben immer noch einige honigreiche Blümchen, aber wenn die Erndte vorüber ist, dann hat auch die Tracht ein Ende. Im Lüneburgischen und in der Lausitz werden die Bienen auf Wägen nach der Heide geführt. Vielfältig mit gutem, öfters aber auch mit nachtheiligem Erfolg; öfters werden die Stöcke auf der Fuhr verdorben, öfters verhindert schlimme Herbstwitterung die Bienen am Einsammeln. In Franken hilft blos der weiße Klee zur Herbstzeit den Bienen noch ein wenig auf.

Man rühmt unter den Bäumen die Fichte sonderlich, als honigreich, ob aber unsere gemeine Fichte, pinus abies Lin. mit kurzen Nadeln und langen Saamenkapseln darunter zu verstehen seye, kann ich

kaum glauben; zwar weiß ich, daß auch in solchen dürren, sandigen Gegenden, wo das Getreidtfeld mager und selbst arm an Unkraut ist, und wo blos die Fichte armselig gedeihet, doch die Bienen sich gut halten, schwärmen und schwer werden. Auch weiß ich zur Genüge, daß die gemeine Fichte so viel Blumenstaub liefert, daß der Erdboden von demselben öfters gelb bedeckt wird und Unwissende es für einen Schwefelregen halten. Ob aber diese Fichte auch Honig enthalte, kann ich nicht bestimmen. Wenigstens lassen unsere Bienen, welche genug honigreiche Blumen um sich haben, die Fichte unbesucht.

Es wird noch eine Gattung von Fichten als sehr honigreich gerühmt, ich kenne sie aber nicht, und sie ist wahrscheinlich bey uns nicht bekannt.

9. Zusatz.

Einige Bemerkungen über das Fassen der Bienenschwärme.

Nur etwas wenig erfahrne Bienenväter und sogar beherzte Frauen und Knaben verstehen die Kunst, einen Bienenschwarm, der sich an einen Baumast angehängt hat, in einen Korb zu bringen. Man schüttelt den Schwarm in einen untergehaltenen Korb, stürzt dann diesen behutsam auf ein Brett

um, und der Schwarm versammelt sich von selbst in dem Korb.

Aber es gibt bedenklichere Fälle, wo man oft keinen Rath weiß.

Es hängt sich ein Schwarm in ein niedriges Gebüschchen, wo man mit dem Korb nicht unter ihn kommen kann. Ingleichen in Zucker-Erbsen, Bohnen und dergleichen.

Man reinige unter dem Schwarm den Erdboden von Gras und Ranken. Man lege zwey Stäbchen in einiger Entfernung von einander unter den Schwarm. Nun schüttle man den Schwarm von dem Gebüsche auf den Erdboden, so gut man kann, und setze unverzüglich den leeren Korb auf die Bienen, so werden sie in wenigen Minuten, in dem Korb versammelt seyn, und man wird den Korb in Kurzem mit dem größern Theil des Schwarmes auf ein Brett stellen, und in Baldem auf den Stand bringen können.

Auf die nämliche Weise verfährt man, wenn ein Schwarm auf den Erdboden oder auf ein Dach fällt. Man legt nur zwey Stäbchen, oder zwey Scheitchen Holz, die dreykanntig zugeschnitten sind, dahin, wo die meisten Bienen versammelt sind, und setzt den leeren Korb darauf, so laufen die Bienen begierig in den Korb.

Hängt sich ein Schwarm an eine Wand oder Mauer, oder an den Stamm eines Baums oder zwischen Gabeln der Baumäste, so habe man Geduld und lasse den Bienen Zeit, bis sie sich gänzlich zusammen gezogen, und zu einem Klumpen versammelt haben. Dann nehme man sie theilweise, nicht mit einem Flederwisch, sondern mit einem dünne geschleisten Spahn oder einem großen eisernen Löffel herab, und bringe sie in den Korb.

Bey großer Hitze ist es auch gut, sie zuvor durch einen Pinsel mit Wasser zu besprengen.

Hat ein Schwarm sich an den Ast eines hohen Baums gehängt, und man kann ihm nicht mit Leitern zukommen, so spiese man den leeren Korb mit einer großen Heugabel nicht in der Mitte seines Deckels, sondern gegen die Mitte seines Bauches an. Ein Mann halte den offenen Korb unter den Schwarm, und ein Anderer schüttle den Ast mit einem langen Obsthacken.

Kann man aber mit einer Leiter zukommen und den Schwarm abschütteln, so bedecke man den Korb sogleich mit einem Tuch; damit nicht während des Herabtragens der Weisel herausfliege.

Der schlimmste Fall ist, wenn ein Schwarm sich in einen Haufen Wellen oder Buschen hängt. Der Schwarm ist gemeiniglich halb verloren, und

das Verfahren, ihn herauszubringen, hängt von Local-Umständen und Zufällen ab, die nicht alle beschrieben werden können.

Leichter ist es, einen Schwarm aus einem hohlen Baum heraus zu nehmen. Man mache die Oeffnung des Baumes so weit, daß man mit einem großen eisernen Löffel, wie sie in den Kuchen gebraucht werden, hineinkommen kann, und nehme dann zur Abendzeit den Schwarm theilweise heraus, den leeren Korb, in welchen man ihn bringt, hänge man an einem Strick neben dem Baum frey auf, daß die Oeffnung aufwärts siehet, so kann man in kurzer Zeit den ganzen Schwarm in den Korb bringen.

Wenn man am andern Tag den Schwarm in der Nähe aufstellt, so versammeln sich die noch in dem Baum zurückgebliebenen Bienen auch wieder zu ihrem Weisel.

Nur rathe ich in keinem Fall sich des Rauchs zu bedienen, welcher, wenn er nicht klug und mit Vorsicht geführt wird, viele Bienen mordet.

Zum Schluß muß ich melden, was zu thun seye, wenn zwey oder mehrere Schwärme zu gleicher Zeit kommen, und zusammengehen.

Sind die Schwärme klein, wenigstens nicht allzustark, so bemühe man sich nicht, sie von einander

abzusondern. Sie geben einen tüchtigen Stand Bienen, und bringen es ihrem Besitzer wieder ein. Nur gebe man ihnen keinen größern Korb, als die gewöhnlichen Bienen haben. Man kann sie nach einiger Zeit mit einem andern schwachen Schwarm versetzen, und diesem wird dadurch aufgeholfen.

Wird ihm sein Haus zu enge, und man befürchtet einen Jungfern-Schwarm, so kann man durch Auf- und Untersätze helfen. Und diese nimmt man zu seiner Zeit wieder weg.

Ist aber der Fall, daß zwey oder mehrere zusammen gegangene Schwärme abgesondert werden sollten, so gelingt dieses bisweilen durch folgendes Verfahren.

Man läßt den zusammen gegangenen Schwarm in Ruhe, und sucht nur durch Bedeckung die Sonne von ihm abzuhalten. Oefters bemerkt man in ihm eine Trennung. Da fahre man aber nicht zu schnell zu, wenn man ihn auch müßte über Nacht hängen lassen. Erfolgt keine Selbst-Trennung, so muß man auf gut Glück selbst die Absonderung vornehmen. Mit einem großen eisernen Löffel zertheilt man den Schwarm. Man nimmt aber Anfangs nur die Hälfte des Schwarms, den man in einen leeren Korb bringt. Die andere Hälfte läßt man noch so lange in Ruhe, bis man die erste Hälfte

an einen entfernten Ort oder auf den Bienenstand gebracht hat. Dann faßt man auch die zweyte Hälfte in einen Korb. Bleibt der Schwarm in einem jeden Korb, so ist die Theilung glücklich vollendet. Hat man aber die zwey Weisel in einen Korb gebracht, so wird die weisellos gebliebene Abtheilung ihren Korb bald verlassen, und auf dem Schwarmplatz ihren Weisel suchen.

10. Zusatz.

Mittel zur Verminderung des Schmerzens und der Geschwulst beym Bienen-Stich.

Bienenwärter, die öfters gestochen werden, empfinden wenig mehr vom Bienenstich, und haben wenig oder gar nichts von der Geschwulst zu erfahren, wenn nicht ein empfindlicher Theil des Körpers, das Aug, der Mund, das Ohr u. dgl. getroffen wird. Alle die mir bekannt gewordenen Mittel, als Ueberschlag kühler Erde, des Cöllner Wassers ꝛc. sind ohne Wirkung.

Der Schmerzen und die Geschwulst entstehet von dem Gift, der beym Bienenstich durch den Stachel, in die Wunde dringt. Der Bienenstachel hat am Ende ein Bläslein, welches mit dem Gift ange-

füllt ist, und der Stachel ist hohl, daß das Gift vom Bläschen durch ihn herauslaufen kann.

Um sich zu überzeugen, daß der Schmerzen und die Geschwulst von diesem Gift und nicht von der Verwundung, die durch den Stich verursachet wird, herrührt, reisse man einer Biene ihren Stachel so vorsichtig aus, daß nicht durch das Ausreissen schon der Gift ausgedrücket werde. — Man lege den Stachel auf ein Glas, drücke mit einer Nadelspitze auf das Bläschen, so wird man das Gift herauslaufen sehen, dann benetze man die Nadelspitze mit diesem Gift, und mache sich mit derselben eine kleine Verwundung in die Hand, so wird man augenblicklich den Schmerzen fühlen, der beym Bienenstich gewöhnlich ist. Es wird aber auch bald die Geschwulst darauf folgen.

Es gibt also kein anderes Mittel, beym Bienenstich den Schmerzen zu vertreiben und die Geschwulst zu verhindern, als augenblicklich, den Stachel aus der Wunde zu ziehen, und den Gift, so gut als man kann, aus der Wunde zu drücken. Man bediene sich hiebey des Speigels, und reibe mit den Fingern und dem Speigel die Wunde so lange, bis der heftigste Schmerz nachläßt, so wird wenig oder gar keine Geschwulst erfolgen.

11. Zusatz.

Zum 9. Zusatz von Schwärmen.

Wenn man einen Vorschwarm gefaßt, und auf sein Standbrett gestellt hat, so darf man in den ersten Tagen und Stunden letzteres nicht mehr wechseln. Die Bienenmutter legt in den ersten Minuten, da sie geschwärmet hat, Eyer. Eine von diesen, die während des Schwärmens von mir gefangen worden, und die ich in der hohlen Hand hielt, legte mir ein paar Eyer in die Hand und das Bodenbrett, worauf ein junger Vorschwarm gestellet wird, ist nach ein paar Stunden mit Eyern übersäet. Sie sind länglich und sehen weiß, ohngefähr wie die Eyer der Fliegen und Geschmeiß-Mücken, die sie auf das Fleisch den Käß u. dgl. legen. Der Unwissende hält sie für abgefallene Spähnchen von den gebauten Wachstäfelchen. Wenn nach dem Schwärmen ein Regentag einfällt, und die Bienen nicht sogleich Tafeln bauen können, so liegen auf dem Standbrett mehrere hundert dergleichen Eyer. Man siehet sie sehr deutlich, wenn man das Standbrett mit schwarzem Papier bedeckt hat. Diese mehrere hundert Eyer sind für die Bienen nur dann verloren, wenn man das Standbrett zu bald wechselt, denn die Bienen tragen alle diese Eyer, sobald sie nur einige Wachstäfelchen ge-

baut haben, hinauf, legen oft in eine Zelle 3 bis 4 Eyer, nehmen aber, was über eins ist, wieder heraus und bringen sie in andere Zellen, sobald diese nur halb ausgebaut sind.

Man erkennet aus der Menge solcher auf den Boden gefallenen Weisel Eyer, die Fruchtbarkeit der Bienenmutter. Junge Bienenmütter, z. E. der Nachschwärme, werden erst 10 bis 12 Tage nachher, als sie ausgeschlossen sind, fruchtbar, und fähig, Eyer zu legen.

12. Zusatz.

Nachricht für den Anfänger von den Beschäftigungen mit den Bienen, das Jahr hindurch.

1. Wenn die Tracht zu Ende gehet, welches gewöhnlich in der Hälfte des August geschiehet, in heissen und trockenen Jahren aber auch schon bald im Julius, so erforscht jeder Bienenvater das Gewicht seiner Bienen. Ein Ständer, der ohne Gefahr zu verhungern, den Winter gut durchbringen soll, muß zu Ende Septembers 24 Pfund innern Gehalt haben, und weil er zu Ende des Bienenjahrs durch die ausgelaufene Brut, oft an wenigen Tagen, gegen 3 Pfund an Gewicht verliert, so muß, wenn er weniger wiegt, der Bienenvater sich gefallen las-

sen, ihn entweder abzuthun, oder das fehlende Honig zu ersetzen.

Am besten geschieht dieses schon im Herbst. Nur muß es bald geschehen, — ehe die Bienen in ihren Winterschlaf gehen. Geschieht es zu spät, so werden sie beunruhigt, aus der Ruhe aufgeweckt, zehren von Neuem, und die Fütterung war umsonst.

2. Handirt man noch spät im Jahr an seinen Bienen, und bricht sie vom Brett auf, so muß das Brett und Korb wieder mit Leimen verstrichen werden, weil um diese Jahreszeit die Bienen ihren Korb nicht mehr verkleben, und im Winter den Eingang der Luft nirgends als durch ihr Flugloch vertragen können.

3. Jeder Korb ist mit einem blechenen durchlöcherten, einen guten Zoll weiten, Schieber, welcher von oben herab, und nicht von der Seite, auf und zugeschoben werden kann, versehen. Dieser wird mit kleinen Nägelchen an den Korb angeheftet, und an den Seiten mit Leimen verstrichen. Er wird, wenn er gleich durchlöchert ist, im Winter nicht ganz zugeschoben, sondern nur so weit herabgeschoben, daß noch eine Biene wohl durchkommen kann.

Hierdurch hat die Biene genug Luft, und es kann doch keine Maus einkommen.

Im Winter muß man alle 14 Tagen nachsehen, ob der Eingang nicht durch herabgefallene todte Bie-

nen verstopft worden, und man muß die Oeffnung stets offen zu erhalten suchen.

4. Den Bienenstand verschließt man mit den Vorsetzbrettern, um Katzen und Vögel abzuhalten, und den Bienen ihre Ruhe zu sichern. In den Stand aber stellt man ein paar Löcher-Mausfallen, um auch diesen Feinden auf alle Fälle zu begegnen.

5. Tritt große Winterkälte ein, so umstelle man seinen Bienenstand von aussen mit langem Kornstroh, und verhüte möglichst, daß keine Sonne auf die Bienen falle, wodurch sie gereizt werden, auszubrechen, wo sie auf den Schnee fallen und erfrieren würden.

6. Die größte Noth hat man im Frühjahr, wenn nach einem großen Schnee, der lange gelegen und fest zusammen gefroren, schnell warmes Thauwetter eintritt. Die Sonne kann man zwar durch Umstellung mit Stroh ꝛc. abhalten. Aber die warme Luft tritt zu den Bienen. Ihre Fluglöcher darf man nicht ganz schließen. Die Bienen werden lebendig und brechen durch. Sie lieben die weissen Gegenstände, setzen sich auf den Schnee, und erfrieren nach Hunderten. Was ist hier zu thun?

Den Schnee, der nächst um den Bienenstand liegt, schaffe man schon, ehe das Thauwetter eintritt, hinweg, den weiter entfernten, arbeite man mit ei-

nem Rechen wohl herum, damit er bald schmelze; geht dieses noch zu langsam, so überstreue man den Schnee mit Hexel, Spelz, kurzem Stroh u. dgl. Man helfe sich so gut man kann. Nur sperre man seine Bienen nicht ein. Es ist weniger Schaden, wenn hie und da auf dem Schnee einzelne Bienen umkommen, als wenn der größte Theil des Schwarms durch seine Gefangenschaft einander erstickt und genöthigt wird, im Stock sich seines Unraths zu entledigen, den ganzen Stock zu besudeln, und die sogenannte Ruhr des Stocks zu verursachen.

7. Das Auslassen der Bienen.

Wenn der Schnee geschmolzen und der Erdboden etwas abgetrocknet ist, dann ein schöner gelinder Frühlingsmorgen, einen freundlichen sonnenreichen Tag verkündiget, so räume man das Stroh und die Vorsetzbretter vom Bienenstand, und lasse die Sonne auf die Bienenstöcke fallen.

Die Bienen werden sich bald zeigen. Man bemerke nun zur Mittagzeit, welche von ihnen stark und welche matt fliegen. Auf letztere richte man besonders seine Aufmerksamkeit. Man kehre sie an einem Abend oder Morgen, um, und untersuche ob ihnen Futter oder Volk oder sonst etwas gebricht, vorzüglich aber, ob sie nicht weisellos seyen.

Daß man seinen Bienen, nachdem sie zum erstenmal ausgeflogen sind, ihre alten Untersatzbretter, auf denen sie den Winter hindurch gestanden sind, wegnehmen und diese mit andern reinen vertauschen müsse, versteht sich von selbst. Man erspart den Bienen dadurch viele Arbeit, und verhütet böse Dämpfe, Schimmel rc.

Den blechernen Schieber eröffnet man nicht weiter, als daß eine Biene aus und einkommen könne, um den Räubern das Eindringen zu verhindern. Denn die Räuber können sogar bey den stärksten Bienen, wohl leicht durch hohe und schmale, aber nicht durch niedere und breite Oeffnungen eindringen.

8. Aufsicht im ersten Frühjahr über Räuber und weisellose Stöcke.

Im ersten Frühjahr hat man auf nichts so sehr zu sehen, als auf diese beyden Gegenstände.

Jede Biene sucht ihrer Natur gemäß, so wie sie ausfliegen kann, Honig. Findet sie keines auf dem Felde, so sucht sie es bey ihren Kammeraden. Daher umschwärmen schon in den ersten warmen Frühlingstagen die Näscher, oder wie sie in Franken genannt werden, die Stupfer, die man auch Spionen und Patrullen nennen könnte, die Bienenstände.

Man erkennet sie leicht an ihrem Flug und Gesang.

Sie fliegen nicht wie die eigenthümlichen Bienen ruhig um das Flugloch; sondern in einem kleinen Kreis oder Zirkel ungestümm herum, sie fahren von dem Flugloch des einen Stocks zu dem andern. Sie suchen durch einen schnellen Stoß in das Flugloch einzudringen, haben aber immer Furcht vor den Standbienen. Diese haschen auch nach ihnen, und wenn sie dieselben zu Gefangenen bekommen, so beißen sie sie ab ꝛc.

Sind nun von diesen Näschern einige ohne Widerstand bey einem oder dem andern Stock eingedrungen, und haben ungestraft geraubt, so bringen sie bald mehrere von ihren Kammeraden mit, und die Räuberei ist da.

Jeder Bienenwärter muß daher an jedem warmen und sonnigen Tag, sonderlich gegen Abend seinen Bienenstand besichtigen, ob nicht Räuber vorhanden seyen. Man erkennet die Räuber schon von Ferne aus ihrem Gesang. Ist nun dieses, so schließe man augenblicklich das Flugloch des Beraubten zu, nehme ihn vom Staude, und fange die Räuber weg, wie §. 25. von Behandlung der Räuber gelehrt worden.

Aber nun untersuche man auch seinen Beraubten. Man wird finden, daß er arm an Volk sey. Man lasse ihn auch durch einen erfahrenen Bienen-

vater untersuchen, und es wird vielleicht sich zeigen, daß er mutterlos sey.

Diesem ist nun nicht mehr zu helfen. Es wäre Thorheit, wenn man durch Ausschneiden eines Bruttäfelchens, einer guten gesunden Biene wehe thun, es der weisellosen einsetzen, und aufs Ungewiße warten wollte, ob ein solcher Schwächling sich daraus eine Bienenmutter erzeugen werde. Und wenn er es thäte, ob nicht die Raubbienen noch wohl über ihn kommen und ihn ausplündern werden. Überhaupt — ob er es den ganzen Sommer hindurch, wenn er auch von Raubbienen sicher wäre, so weit bringen werde, daß er dadurch die auf ihn verwandte Mühe und Kosten belohne.

Es bleibt daher nichts übrig, als, 1) wenn nur wenig Volk in ihm seyn sollte, dasselbe herauszujagen, und es seinen Nachbarn zufliegen zu lassen, oder 2) wenn man noch einen Schwächling auf dem Stand hat, und der mutterlose, mit noch vielem Volk versehen ist, dieses mit dem Schwächling zu vereinigen.

Man kann dieses auf verschiedene Art bewirken, doch ist darunter diese die sicherste:

Man bringt beyde Stöcke an einen abgesonderten Ort. Abends kehrt man den weisellosen um, und setzt den andern auf ihn, bindet um beyde ein Tuch,

daß keine Biene herauskommen kann, und läßt auf diese Weise sie etliche Tage stehen.

Wenn sie nicht schon auf diese Art sich mit einander ganz vereinigen, und in dem untern Korb Bienen zurückbleiben, so trenne man beyde Stöcke dadurch von einander, daß man zwischen sie einen Stroh geflochtenen 2 — 3 Zoll hohen Ring setzt, beyde aber eine Nacht hindurch stehen läßt, so werden alle Bienen hinauf laufen. Sie werden auch den größten Theil des, im untern Korb vorhanden gewesenen Honigs, in den obern getragen haben. Sollte noch etwas Honig in dem untern Korb geblieben seyn, so kann man es ausbrechen u. s. w. Nur thue ich auch ungerne in einen weissellos gewordenen angebauten Korb einen jungen Schwarm, denn ich habe schon durch mehrmalige Erfahrung gefunden, daß wenn ein Stock einmal weissellos geworden, und man in ihn einen andern Schwarm bringt, auch dieser in der Folge weissellos wird. — Vielleicht war es aber nur Zufall.

9. Vom Schwärmen.

Die erste Nahrung haben die Bienen an den männlichen Blüthen der Haselnüsse, an den Blüthen der Saalweide und Pappeln, an den kleinen Gänse-Blümchen rc. Doch hievon bekommen sie nichts als

Blumenstaub für ihre Brut. Bald aber erscheint die Baumblüthe und der Rübs; von beyden erhalten sie Honig und von letzterm werden sie schon merklich schwer. Ihr Volk vermehrt sich, und bey starken Bienen findet man am Abend schon ein gutes Klümpchen Bienen vor dem Flugloch liegen.

Aber nach der Apfelblüthe tritt ein Stillstand von oft mehr als 8 Tagen ein. Die Tracht der Bienen wird äußerst schlecht. Es ist damit am Rhein wie in Franken. Die Ursache hievon wurde von mehrern Bienenvätern der Apfelblüthe zugeschrieben, als welche den Bienen eine Krankheit verursache. Andere glaubten, die Bienen lägen zu eifrig auf ihrer Brut, und nehmen sich zum Ausflug keine Zeit. Es ist aber keines von beyden; die Bienen finden auf dem Felde nichts zu ihrer Nahrung. Deßwegen müssen sie zu Hause bleiben.

Indessen aber lauft doch ihre Brut aus, und starke Bienen werden gegen Ende des Mai Monats schwärmfähig. Ich habe erst in dem vorjährigem 1826r sterilen Frühjahr am 28. Mai meinen ersten Schwarm von 4 bayer. Pfunden Gewicht erhalten. Man schätzt dergleichen frühe Schwärme hoch. Mir aber sind die spätern lieber. Bey eingetretenem wenigem Regen und rauher Witterung mußte ich meinen erhaltenen Kapitalschwarm zweymal füttern, und

sechs andere, die gegen 3 Wochen später schwärmten, auch zum Theil lange nicht so stark am Volk waren, kamen dem Erstern nicht nur nach, sondern sie übertrafen ihn sogar am Gewicht.

Wenn nun die so sehr frühen Schwärme gar nicht wünschenswerth sind, (denn ich erhielt im Jahr 1821 erst gegen die Mitte des Juli drey starke Schwärme jeden von 4 bayerischen oder 4$\frac{3}{4}$ cöllnischen Pfunden Gewicht, deren jeder in 10 Tagen sein volles Ständergewicht und vollständiges Winterfutter sich erworben hatte) — was ist erst von denjenigen Schwärmen zu halten, die Hr. Knauff am Rhein, schon in der Hälfte des Mai-Monats abtreibt? Ich werde meine Meinung hierüber hier angeben.

10. Vom Abtreiben der Schwärme zu §. 5. und 12.

Vor etlichen 60 Jahren nannte man es Austrommeln. Siehe §. 12., und ich trieb dieses Wesen schon damals, so wie auch nachher, doch ohne mein Glück dabey zu machen. Andern Bienenvätern gieng es eben so.

Es ist offenbar, daß dieses Abtreiben der Bienen aus ihrer Behausung ein gewaltthätiges und wider die Natur der Bienen streitendes Verfahren ist. Beim Schwärmen geht der Schwarm nicht eher

heraus, als bis der Schwarm mit dem Volke, welches im alten Stock bleiben soll, vollständig ist. Beim Austreiben aber muß Alles, was darinnen ist, heraus, es mag erst die Hälfte oder ¾ davon vorhanden seyn. Dann sind beim Schwärmen die jungen Bienenmütter schon gesetzt, und nahe an ihrem Auslaufen. Beym Abtreiben aber müßen sie erst gesetzt werden; und da kommt es erst auf Umstände an, die uns unbekannt sind, ob die im alten Stock zurückgebliebenen Bienen junge Bienenmütter setzen können und wollen. Denn öfters setzen sie keine und der Stock bleibt mutterlos.

Offenbar haben auch die Bienen beym natürlichen Schwärmen ihre Ordnung. Die zum Vorschwarm gehören, gehen nicht zum Nachschwarm, und die zum Nachschwarm gehören, bleiben nicht im Mutterkorb. Aber beym Abtreiben wird alles unter einander geworfen.

Die Bienen müßen sich diese Behandlung, die ganz wider ihre Naturtriebe ist, gefallen laßen.

Daß aber Hr. Knauff dieses Austreiben schon vor der Schwärmzeit vornimmt, wird nur in wenigen Fällen gebilligt werden können, nemlich nur dann, wenn man auf einem Stand schon die Erfahrung hat, daß die Bienen gerne davon fliegen, oder sich so böse anhängen, daß man sie ohne Lebensgefahr nicht faßen

kann, oder daß ein Bienenvater so viele Bienen hat, die zum Schwärmen Miene machen, daß er fürchten muß, es möchten mehrere zugleich schwärmen, und sich zusammenhängen.

Wo diese Beweggründe nicht sind, wird jeder Bienenvater erst den äußersten Schwarmtermin abwarten, bis er sich zum Abtreiben entschließt, denn Ein natürlicher Schwarm ist mir beynahe um das doppelte lieber, als ein abgetriebener. Dann macht das Abtreiben doch zehnmal mehr Geschäft und Arbeit, als das Fassen eines Schwarms.

Ueberdieß kann ein abgetriebener Schwarm lange nicht so stark an Volk gemacht werden, als ein natürlicher ist, wenn man nicht dem Alten zu viel Volk rauben, und wehe thun will, und endlich ist das Abtreiben doch vielfältig mit der Gefahr des Mißlingens verbunden. Ich trieb nie Schwärme ab, als erst zu Ende Juny und Anfang July, und erwählte nur immer solche Stöcke hiezu, die ich am Herbst ohnehin aufopfern wollte. Jetzt habe ich das Abtreiben ganz aufgegeben, da ich diejenigen Bienenstöcke, die nicht schwärmen, besser benutze. Ich benutze sie nemlich halb als Magazinbienen, und gebe ihnen einen guten Auffsatz, von 275 — 300 Pariser Kubikzollen Gehalt, in welchen sie 10 bayer. Pfund und etwas mehr, Honig eintragen können. Diesen nehme ich im Herbst

ab. Schwärmen sie im folgenden Jahr nicht, so gebe ich ihnen wiederum den Aufsatz ꝛc.

11. Wie hat man sich zu verhalten, wenn die Schwärme zu klein sind.

Da wird jeder Kluge, ohne fremden Rath einzuholen, sich selbst rathen können.

Jeder gute Bienenschwarm soll, sonderlich wenn die Zeit schon etwas zu spät ist, $3\frac{1}{2}$ bis 4 bayer. Pfund oder 4 bis $4\frac{1}{2}$ cöllnische Pfund Gewicht haben. Ich habe zwar auch schon mehrmal Schwärme bekommen, die nur $2\frac{1}{2}$ Pfunde wogen, und Standbienen wurden. Aber dieses geschieht nur in honigreichen Jahren.

Wenn die Schwärme nicht wohl 3 bayerische Pfunde wiegen, so muß man zwey zusammen schlagen, oder wenigstens aus dreyen zwey machen. Nur thue man nicht Nachschwärme zu Vorschwärmen.

12. Vom Verhindern der Nachschwärme.

Hier sind die Meinungen verschieden. Nach meiner Theorie der Bienenpflege müßen sie möglichst verhindert werden. Siehe §. 9., denn mein Plan ist zu bewirken, daß der Mutterstock stark und gut erhalten, nicht durch Nachschwärme an Volk geschwächt, — nicht, wie es gar oft geschieht, bey dem Abfliegen

des Nachschwarms seiner eigenen Bienenmutter beraubt und weisellos werde, sondern daß er stark am Volk bleibe, und nicht im Herbst eine Verstärkung am Volk brauche, sein volles Gewicht, welches er zu seinem Winterfutter bringt, eintrage und kein Fütterns brauche, auch sogar von seinem Eingebrachten, seinem Bienenvater noch 4 bis 5 Pfund abgeben könne.

Anders denkt der Bauer. Dieser freuet sich, wenn er nur auf etliche Wochen seinen Stand recht voll stehen sieht. Sagt man ihm, daß nichts dabey herauskomme: so antwortet er: Man braucht doch auch ein wenig Honig ins Haus, und da schlachtet man im Herbst die Nachschwärme ab. Allein wenn man mit dem Abschlachten bis über die Hälfte des Augusts wartet, wo die Brut schon ausgelaufen ist, so bekommt man von dem besten Nachschwarm nicht 1 Pfund und vom schlechten kaum 2 Löffel voll Honig.

Wenn ich aber auch zwey starke Nachschwärme zusammenschlug, so war ich doch mit ihnen, bey vielfältigen Proben, nicht glücklich, ohngeachtet sie, wie alle Nachschwärme im ersten Jahr fleißig arbeiteten, und ein gehöriges Ständergewicht erhielten. Sie flogen im ersten folgenden Frühjahr munter aus, schwärmten aber nicht, weder im ersten noch zweyten Jahr — nahmen an Güte immer mehr ab, und mußten

endlich getödtet werden, ohne daß ich einen Nutzen von ihnen hatte.

Ich schreibe diese Untauglichkeit ihrer Bienenmutter zu, welche ohne Zweifel dasjenige nicht ist, was diejenige Bienenmutter ist, die im alten Stock, zur Erhaltung desselben, zurück bleibt, und die sich schon durch ihre körperliche Größe vor den andern Bienenmüttern, die zugleich mit ihr erzeugt worden sind, auszeichnet.

Alle diese bemeldten schlechten Wirkungen, die von den Nachschwärmen unläugbar sind, müßen von jeher von den erfahrnen Bienenvätern bemerkt worden seyn. Darum haben sie alle einstimmig ihre Stimme wider die Nachschwärme erhoben, und haben auf Mittel sie zu verhindern, gedacht.

Kaum konnte ich daher mich von meiner Verwunderung erholen, als ich in Hr. Knauff Abhandlung über die Behandlung der Bienen, die Nachschwärme, so wie die Jungfern-Schwärme und Ableger, in Schutz genommen fand. Er siehet es sogar als eine Vollkommenheit der Bienenzucht an, wenn es nicht nur einen, sondern zwey und drey Nachschwärme gibt, und sich zum Beyspiel, zwölf ausgestellte Stöcke in einem Sommer auf 40 vermehren. Auf diese Weise müßte jeder von den 12 Bienenstöcken einen Vorschwarm, und alle zwölfe zusammen 16 Nach- und Jungfern-Schwärme geben.

Ich lasse einem Jeden seine Meynung, wagte aber beynahe eine Wette, daß 16 Nachschwärme, im Herbst nicht viel über die Hälfte Honig enthalten werden, als was 8 meiner Ständer in ihren Aufsätzchen liefern, und daß durch die vielen Nachschwärme die Alten am Gewicht und Volk geschwächt, und zum Theil mutterlos gemacht worden. Meine Bienen aber, die ihre Nachschwärme bey sich behalten, befinden sich am Volke stark, und am Gewicht schwer.

Und welches sind die Mittel, die Nachschwärme zu verhindern?

Wenn ein Bienenstock schwärmlustig ist, so ist er vom Nachschwärmen schwer abzuhalten.

Man gab ihnen in vorigen Zeiten Untersätze, um das Schwärmen zu verhindern. Aber dieses Mittel half nichts.

Hr. Pastor Spitzner, in seiner Korb-Bienenzucht gibt ein anderes Mittel an. „Man solle an den Bruttafeln, in welchen die Brutbienen erzeugt werden, nachdem die Vorschwärme abgegangen sind, der Brut die Köpfe abschneiden.

Bey mir aber half es nichts, und dann halte ich es nachtheilig für den alten Stock. Denn die Bienen setzen doch wohl diese Brut nicht umsonst, oder nur für die Nachschwärme, sondern auch für diejenige Bienenmutter, die im Korb zurück bleibt.

Das Aufsetzen kleiner, rund oder cylindisch geformter Strohkörbchen halte ich noch für das wirksamste Mittel, die Nachschwärme zu verhindern. Seit 4 Jahren, wo ich es gebrauche, habe ich keinen Nachschwarm mehr erhalten.

Nur im vorigen 1826er Sommer fieng ich an, an der Zuverläßigkeit dieses Mittels zu zweifeln.

Ich erhielt am 28. May einen 4 bayer. Pfund schweren Schwarm, von einem noch volkreichen und schweren Ständer. Sogleich am andern Tag gab ich dem Alten ein angemessenes Aufsätzchen. Allein es fiel rauhe und regnerische Witterung ein. Alle Bienen blieben über der Brut liegen. Es hatte keine einzige bemerkt, daß ihr Korb oben aufgebrochen worden, und daß sie oberhalb in ihrem Korb einen leeren Raum hatten. Diese böse Witterung dauerte 10 Tage fort. Am 9. Tage Abends hörte ich in dem Korb 3 bis 4 Bienenmütter. Am 10. Tage wurde die Witterung sehr schön und warm. Die Nachschwarm-Weisel ließen sich fortwährend hören und bewiesen, daß sie an diesen Tagen schwärmen würden. Ich hatte zugleich alle Hoffnung, an diesem Tag auch 3 Vorschwärme zu erhalten, fürchtete aber, der Nachschwarm werde zu einem von den Vorschwärmen kommen und Alles verderben. Ich nahm daher den alten Korb mit den Nachschwarm-Weiseln vom Stande, und setzte ihn 100 Schritte

von seinem Stand, vor meinem Wohnzimmer, bedeckte ihn blos, um ihn vor den Sonnenstrahlen zu schützen, mit einem Brett. Die Bienen flogen aus. Es kam aber keine wieder zurück, sondern sie flogen an ihren alten Ort auf den Stand. Die Weisel ließen sich fortwährend munter im Korb hören. Da aber durch das Versetzen des Mutterstocks das Volk geschwächt worden, so verging ihnen die Lust zum Schwärmen. Um 3 Uhr Nachmittag ließ sich keine Bienenmutter mehr hören, und ich stellte daher den alten wiederum auf seinen Standort, die zu den Nachbarn eingegangenen Bienen kehrten zum Theil noch am selbigen Abend zum Mutterstock zurück.

Hätte der Nachschwarm sich durch das Versetzen nicht am Schwärmen hindern lassen, so hätte ich ihn gefaßt, und dann am zweyten Abend, nachdem seine überzähligen Bienenmütter getödtet worden, wieder in den Mutterstock zurückgeschlagen.

Wie die Aufsatzkörbchen aufgesetzt werden, brauche ich wohl nicht zu erklären. Die Bienenkörbe müßen an sich schon bey ihrer Verfertigung oben in der Mitte ihres Deckels mit einem 4 Zoll weiten Loch versehen werden, dieses Loch wird mit einem 6 Zoll großen Strohdeckelchen bedeckt, und dieses wird mit Zwecken befestiget. Will man ein Aufsätzchen geben, so ziehet man die Zwecke heraus, bricht den Deckel auf, und

setzt auf die Oeffnung das Körbchen. Man verklebt es aber nicht mit Leimen, sondern legt nur einen zwey Finger breiten und naßgemachten Streifen von einer alten Leinwand herum und drückt diesen mit den Fingern wohl an, damit keine Biene herauskommen könne, so kann man nach ein paar Monaten das Körbchen mit einem Drath leicht abschneiden.

Ich habe Körbchen von verschiedener Größe.

Die Größten gehören für Ständer, die bis zum 2. bis 6. July keinen Vorschwarm geben, und die sich vorlegen. Sie halten gegen 500 Pariser Cubikzolle.

Die Mittelgattung hält gegen 200 Pariser Cubikzolle, und gehört für solche Bienenstöcke, die nach ihrem Schwärmen sich in Flug und Gewicht gut befinden.

Die kleinste Gattung hält nur 140 Pariser Cubikzolle und wird solchen Stöcken gegeben, die dem Ansehen nach sich durch das Schwärmen wehe gethan haben und schwach fliegen. Sie werden nur aufgesetzt, um den Nachschwarm zu verhindern, und werden nach 8 bis 14 Tagen wieder abgenommen, wenn sich die Biene nicht vorzüglich bessern sollte.

Es kann aber auch bey guten Bienen nöthig seyn, daß man ihnen ihre Aufsätze vor der Zeit, und ehe sie dieselben voll getragen haben, abnehme, nemlich wenn eine schlimme Witterung und schlechte Tracht

eintritt; denn die Bienen haben es in ihrer Natur, daß sie immer den obern Theil ihres Wohnhauses zuerst mit Honig anfüllen, ehe sie etwas in dem untern Theil anbringen. Würde man nun bey schlechter Zeit ihnen ihr Aufsätzchen stehen lassen, so würden sie zwar dasselbe noch, so viel sie können, anfüllen. Aber ihr unterer Korb würde versäumt werden. Würde man das Aufsätzchen, nachdem es vollgetragen ist, ihnen erst abnehmen, weil es nicht wohl stehen bleiben kann, so würde es den armen Bienen an ihrer Winternahrung mangeln, und man würde sie füttern müßen, welches doch möglichst verhütet werden muß.

13. Vom Ausscheiden und Aussortiren der Bienenstöcke für den künftigen Winter und das folgende Bienenjahr.

Ich komme jetzt auf den schwürigsten Punkt. Es fragt sich nemlich am Schluß des Bienenjahrs, welche Stöcke soll man abgehen lassen, und welche soll man für das folgende Jahr zur Zucht behalten. Bey den besten Kenntnissen, die man von den Bienen hat, und bey der sorgfältigsten Prüfung thut man hier unvermeidliche Mißgriffe, läßt gute Bienen abgehen und behält schlechte.

Der Bauer ist bald entschlossen. Er greift zum Abschlachten nach den gewichtigsten und behält die

leichten zur Zucht. Aber hier muß man nach Überlegung handeln. Thut man dieses und greift doch fehl, so hat man sich wenigstens keinen Vorwurf zu machen. Und nun: welche Bienen soll man behalten?

Die jungen dießjährigen Schwärme werden allgemein und mit Recht für die besten Standbienen gehalten, ohngeachtet sie eine alte Bienenmutter haben, diejenigen aber, die geschwärmt haben, mit einer jungen versehen sind. Doch müßen die jungen Schwärme mit dem nöthigen Gewicht versehen seyn.

Weil das Gewicht in jedem Land verschieden ist, so muß man wenigstens das Gewicht von den vorzüglichsten Orten kennen, und mit einander vergleichen können. Ich thue es hier, unb lege das unserige, nemlich das bayerische, zum Grund.

14. Zusatz.

Vergleichung der Gewichte.

1 bayer. Pfund hat 1 Pfund 6 Loth $2\frac{1}{4}$ Quint cöllnisch.

10 bayer. Pfund geben 11 Nürnberger.

Das Cöllner Gewicht und das Leipziger Handlungsgewicht ist beynahe einander gleich. Denn das Leipziger Pfund ist nur um 10 holländische As leichter als das cöllnische.

7 bayer. Pfund sind 8 Pfund 14 Loth cöllnisch.
30 bayer. Pfund sind 36 Pfund 6 Loth cöllnisch.
40 Cöllner Pfund geben 33 bayer. Pfund.

Wenn nun ein junger Schwarm zu Ende Septembers 22 bayer. Pfund innern Gehalt hat, so ist er gut, und wird kein Fütterns bedürfen.

Die alten Bienen müßen wegen ihres alten schweren Getäfels 2 bis 3 Pfund mehr an Gewicht haben.

Fehlt einem Stock an diesem Gewicht, so muß man es ihm noch geben, und es ist besser, man gebe es ihm noch im Herbst in einem Futterkästchen an Honigtafeln. Doch muß es geschehen, ehe die Bienen in ihre Winterruhe gegangen sind.

Man suche sich von allen Dingen zu überzeugen, daß unter denjenigen Bienenstöcken, die man zu Stand-Bienen stehen läßt, sich kein weiselloser befinde. Das untrüglichste Kennzeichen, daß ein Bienenstock eine Bienenmutter habe, ist dieses, wenn von ihm noch spät im Herbst, nemlich zu Ende Septembers, junge Brut abfliegt, welches man in den warmen Herbsttagen, in den Nachmittagstunden bemerken kann.

Die Anwesenheit oder Abwesenheit der Brutbienen ist noch kein Beweis, daß die Bienen weisellos, oder mit einer Bienenmutter versehen seyn. Ich habe mehrmals bis in den späten Herbst Brutbienen angetroffen, und die Biene war doch nicht weisellos. Da-

gegen hatte ich Bienen, bey denen im ganzen Herbst keine Brutbienen angetroffen wurden, und er war doch ohne Bienenmutter.

15. Zusatz.

Von der Ausscheidung der Bienenstöcke, nach einem schlechten Bienenjahr.

Hier ist oft schwer zu rathen. Der Bienenvater hat vielleicht ein Dutzend Ständer ausgesetzt. Er hat von diesen kaum etliche Schwärme erhalten, und von diesen qualificiret sich kaum Einer zu einer Stand-Biene. Von den Alten haben kaum 3 bis 4 das nöthige Gewicht. Die übrigen sind schwach am Volk und leicht am Gewicht. Was ist hier zu thun, um nicht seinen Bienenstand größtentheils zu verlieren?

Man scheide diejenigen aus, welche nach ihrem Gewicht und Volk zu Standbienen tüchtig sind, und keine Hülfe bedürfen.

Die übrigen sind entweder zu schwach am Volk, oder zu leicht am Gewicht.

Von diesen muß man sonderlich diejenigen, die zu schwach am Volk sind, als gänzlich untauglich je Standbienen zu werden, absondern. Man bestimme ihren wenigen Honigvorrath denjenigen, die zu leicht am Gewicht aber stark am Volk, munter und lebhaft sind.

Man wird nicht nöthig haben, irgend einem Stock eine Verstärkung am Volk zu geben, da jeglicher kaum sein eigenes Volk ernähren kann. Man tödte daher ohne Barmherzigkeit diejenigen, die am Volk zu schwach sind, um einen tauglichen Ständer zu geben, und gebe ihren wenigen Honigvorrath den am Volk starken, entweder in Futterkästchen, oder daß man von dem abgetödteten Korb den untersten Theil der leeren Tafeln eine starke Hand breit abschneidet, dann ihn umgekehrt an einen abgesonderten Ort bringt, denjenigen, der sein Honig bekommen soll, darauf setzt, um beyde Körbe ein Tuch bindet, daß keine Biene herauskommen kann, und auf diese Weise alles so lange stehen läßt, bis der obere den untern ausgeleeret hat.

In solchen jammervollen Bienenjahren, dergleichen das Jahr 1804 war, hat man sich noch glücklich zu schätzen, wenn man von 12 Stöcken 7 bis 8 gute erhält, die gemeiniglich in ein paar Jahren, alles wieder ersetzen.

16. Von des Hrn. Knauff Verstärkung der Bienen im Herbst.

Hr. Knauff hat für seine Bienenpflege sich ein sehr günstiges Vorurtheil erworben, indem er uns ein Mittel angeben will, das Abtödten der Bienen gänzlich zu verbannen. Aber wie soll dieses geschehen? Man

will doch von den Bienen ihr Honig haben, und zwar so viel, daß man durch das gewonnene Honig, den amerikanischen Zucker, wo nicht ganz doch größtentheils entbehren könnte, und doch liegen die Bienen nicht, wie viele andere Thiere, den Winter hindurch, ohne Speise nöthig zu haben, in einem Todtes-Schlaf, sondern brauchen zu ihrem Lebensunterhalt den Winter hindurch, und bis es wieder neuen Honig gibt, gemeiniglich so viel, als sie den Sommer zuvor eingesammelt haben.

Durch welches Mittel erhält nun Hr. Knauff seinen Bienen, denen er ihr Honig genommen, ihr Leben?

Er gibt sie den Stärkern zur Winterkost, und nennet dieses ein Verstärken seiner Bienen; fordert aber, daß derjenige Stock, der eine Einquartirung bekommen soll, 40 Cöllner oder 33 bayerische Pfund innern Gehalt haben soll.

Ich könnte mit wenigen Worten das Unthunliche dieser Verstärkung darthun.

Diejenigen Ständer, die keine 33 Pfund innern Gehalt haben, sollen zur Verzehrung ihres Winterfutters keine Gehülfen bekommen, und dieses ist gerecht, denn die Eigenthümer können nichts davon entbehren.

Diejenigen aber, welche 40 Pfund gesammelt haben, müßen, wie jeder klar sieht, für sich schon die stärksten, und mit einem reichen Vorrath an Volk ver-

sehen seyn, weil sie sonst nicht so viel hätten leisten können. Eine Einquartirung oder weitere Volksverstärkung wäre daher ihnen zur Last und Quaal, ja vielleicht sogar zum Verderben und Untergang.

Ich will mich aber noch weitläufiger hierüber erklären, weil das Verstärkungssystem des Hrn. Knauff so vielen Beyfall gefunden hat.

Die Landsleute des Hrn. Knauff wollen a) zwar, nach seinem eigenen Geständniß nicht glauben, was er ihnen predigte, nemlich daß eine doppelte Portion Bienen, wenn sie enge zusammengepreßt sind, nicht mehr verzehren, als die Hälfte verzehrt, wenn letztere für sich in einem geräumigen Ort lebt. Ich bin in diesem Stück so unglaubig, als der rheinländische Bauer, denn ich weiß zwar wohl, daß eine starke Bienenfamilie verhältnißmäßig etwas weniger Winterfutter bedarf, als eine schwache. Aber der Unterschied ist gar gering, und hängt vielleicht blos davon ab, weil der Schwache, um sich zu erwärmen, im Winter mehr und stärker sausen muß als der Starke. Verhütet man aber durch einen warmen Stand, daß beyde gar nicht sausen, so wird sich finden, daß der Schwache verhältnißmäßig keine größere oder geringere Eßlust besitzt als der Starke.

Überdieß scheint es vielleicht auch nur so, daß der Starke weniger verzehrt als der Schwache, da be-

kanntlich die sehr starken Bienen vielfältig im Winter verhältnißmäßig weit mehr todte haben, als die schwachen, wovon ich die Ursache sogleich anzeigen werde.

b) Durch eine allzugroße Verstärkung wird den Bienen ihre Wohnung so sehr verengt, daß dadurch viele von ihnen, wo nicht der ganze Stock, zu Grunde gehen müßen. Sie werden so fest an einander gepreßt, daß sie sich nicht regen und bewegen, daß keine Biene, durch die vollgepropften Tafeln, von unten nach oben oder von oben nach unten kriechen kann, und daß ein Dampf und Qualm im Stock entstehet, welcher nach der eigenen Bemerkung des Hrn. Knauff nöthig machte, oben im Korb noch ein Flugloch auszuschneiden, und daß nach einer anderen Bemerkung desselben die Bienen mitten im Winter durchbrachen und auf dem Schnee zu ganzen Haufen umkamen. Diese Fälle verrathen den großen Schaden der Übervölkerung.

Gesetzt aber, die Verstärkung solle keinen so hohen Grad erreichen, so ist schon jeder nicht künstlich verstärkte, sondern jeder schon durch sich selbst stark bevölkerte Bienenstock, wegen seinem vielen Volk in allerley Gefahren.

Von denen heruntergefallenen Bienen verstopft sich das klein gemachte Flugloch, und wer im Winter nicht fleißig genug die Fluglöcher reiniget, dem geht es wie meinem Nachbarn, dem seine beste Biene er-

stickte. Es waren alle Tafeln so fest mit todten Bienen angepropft, daß man sie kaum mit einem eisernen Drathhäckelchen herausziehen konnte.

Wenn aber auch die Biene nicht durch Dampf und Mangel an Luft erstickte, so habe ich schon in mehrern kalten Wintern bemerkt, daß sehr starke Bienen gar viele todte Bienen hatten, öfters beynahe so viel als ein Nachschwarm beträgt. Was mag die Ursache hievon gewesen seyn? An Futter fehlte es nicht, aber die Bienen konnten vor der großen Menge nicht zu demselben kommen. Die im obern Theil des Korbs saßen, versperrten den untern den Zugang zum Honigvorrath. War der Vorrath im untern Theil aufgezehrt, so konnten die untern Bienen nicht durch die obern dringen, denn keine konnte der andern ausweichen. Die untern Bienen werden daher ausgehungert, sie ermatten, erfrieren bey stark zunehmender Kälte, und sterben durch Hunger, eines Todes, der weit jämmerlicher ist als der Tod vom Schwefel.

Dieses sind die Folgen von einer zu großen Verstärkung.

Meine Bienen brauchen keine so künstliche und gewaltsame Verstärkung. Sie behalten nach ihrem Schwärmen ihren Nachschwarm. Sie haben überdieß eine junge Bienenmutter, die bis zum Herbst, eine dem Honigvorrath angemessene Volksmenge erzeugt.

Es sind daher, im Verhältniß zum Honigvorrath, weder zu viele noch zu wenige Bienen im Stock vorhanden, und ich bekomme gemeiniglich in guten Jahren gegen Ende des May-Monats schon die ersten Schwärme, wenn auf andern Ständen sich noch in 8 und 14 Tagen keiner sehen läßt. Wozu braucht man solche künstliche Verstärkung, die den Bienen selbst zur Qual gereicht? die wahrscheinlich manchem guten Stock seinen benöthigten Honigvorrath wegfrißt, daß dieser, der sich wohl hätte durchwintern können, im Frühling gefüttert werden muß, und die überdieß durch Verengung der Wohnung verursacht, daß Bienen nach tausenden des elendesten Todes sterben, ohne daß dem Stock ein Nutzen durch dergleichen Verstärkung geschehen ist? oder der wenigstens glücklich genug ist, wenn er nur in dem glücklichen Zustand bleibt, in welchem er sich ohne Verstärkung, vor sich gar leicht hätte erhalten können.

Ich warne daher meine Landsleute vor solchen Verstärkungen des Hrn. Knauff, lasse mir aber gefallen, wenn man im Herbst beym Ausscheiden untauglich befundener oder überhaupt entbehrlich gefundener Stöcke, einiges Volk von diesen zu ihren Nachbarn, die Einquartirung aufnehmen können, und die eine Volksvermehrung bedürfen, abtreibt. Aber nur nicht zu viel. Alles Übermaß ist schädlich.

Zusatz 16.

Über das Zeugungs-Geschäft der Bienen.

Ich schrieb, wie der Augenschein lehrt, dieses Bienenbüchlein nicht für Gelehrte und Naturforscher. Denn für diese könnte ich nichts neues, das heißt, keine neue Entdeckung vorbringen: — sondern für Landleute, und solche Personen, welche die Bienenpflege als Liebhaberey treiben, oder etwas damit gewinnen möchten. Unter diesen finden sich aber doch mehrere offne Köpfe, welche die Natur der Bienen, sonderlich ihr Zeugungsgeschäft, wenigstens so weit, als in dieser geheimnißvollen und verborgenen Sache die Entdeckungen bisher gehen, zu kennen wünschen. Sie besitzen die Schriften der Gelehrten eines Schwammerdam, Reaumur, Schirach, Bonnet, nicht, noch weniger die voluminösen Schriften der neuen Bienenmeister.

Deßwegen will ich wenigstens nur kürzlich anführen, was wir in dieser Sache wissen, und was uns noch daran fehlt.

a) Wir wissen zuverläßig, und mit vollkommener Gewißheit, daß der Weisel die Mutter aller Bienen seye. Man berechnet, daß sie jährlich über 40,000 Eyer lege. Man hat sie schon oft genug Eyer legen sehen. Gefangen hat sie schon oft genug in Schach-

teln und in die Hand gelegt, und vor 60 Jahren anatomirte ich schon mit Hülfe eines Microsops eine Bienenmutter, in deren Leib ich einen Eyerstock, in der Größe eines vollgefüllten Honigbläschens fand, in welchem sich viele tausend große und kleine Eyer befanden.

b) Wir wissen weiter mit Zuverlässigkeit, seit den Zeiten des Hrn. Pastor Schirach in der Lausitz, wie es mit der Erzeugung der Bienenmutter zugehe. Wenn die Bienen selbst einig sind, in ihrem Korb für die Nachschwärme Weisel zu erzeugen, oder wenn sie ihrer Mutter beraubt, durch Gefangenschaft gezwungen werden, sich eine Bienenmutter zu erzeugen, so bauen sie neben an eine Wachstafel, ein bekanntes rund gewölbtes Häußchen, welches oben ein kleines rundes Löchlein zum Ein- und Ausgang hat. In diese Weiselzelle legen sie ein Ey vom Weisel, aus welchem sonsten nur eine gemeine Biene gekommen wäre. Allein das Ey liegt in einer grössern Zelle; dann bekommt es als Wurm und Made wahrscheinlich ein anderes Futter, und es wird daher eine Bienenmutter daraus.

Will man die Bienen zwingen, eine, oder mehrere Bienenmütter zu erzeugen, so verfertige man ein kleines Bienenhäußchen, ohngefähr 6 bis 8 Zoll im Quadrat lang und breit, und 5 Zoll hoch, mit

Glasfensterchen, um die Bienen von allen Seiten beobachten zu können, mit einem Deckel, den man abnehmen kann: setze in das Kästchen ein leeres Wachstäfelchen, ein Honigtäfelchen und ein Täfelchen mit dreyerley Brut, nehmlich neugelegten Eyern, Würmern und zugespundeten Maden, welches man aus einem gesunden Bienenstock geschnitten hat, und thue eine gute Hand voll Bienen dazu: sperre sie so lange ein, bis sie die Weiselzellen gebaut und die Bienenmutter gesetzt haben, so wird höchstens bis zum dreizehnten Tag, die Bienenmutter auskommen.

Die Bienen setzen zur Erzeugung einer Bienenmutter ein dreytägiges Ey, in die Weiselzelle, daher kommt die Bienenmutter um 3 Tage eher aus der Zelle, als eine gemeine Biene.

Um verständlich von dem Zeugungsgeschäft der Bienen reden zu können, muß man vor allem bemerken, daß es noch zwey Gattungen Bienen, in einem Stock gibt, nehmlich die gemeinen Arbeitsbienen und deren Kinder, die Drohnen oder sogenannten Brutbienen.

c) Die Arbeitsbienen sind alle einander an Größe und Gestalt gleich. Aber es sind doch zweyerley Geschlechter, nehmlich männliche und weibliche, wie in der Folge gezeigt wird.

Wenn ein Bienenstock seine Königin oder Mutter verliert, so werden sehr bald Drohnen oder Brutbienen in Menge erzeugt. Man schrieb das Daseyn oder Entstehen derselben lange Zeit einer bösen Bienenmutter, welche lauter Brutbienen erzeuge, zu. Endlich verfiel man aber doch darauf, weil man in einem solchen, mit Drohnen angefüllten Stock, beym Abtöden keine Bienenmutter fand, daß die Drohnen von den gemeinen Bienen erzeugt werden. Man stellte daher eigene Versuche darüber an.

In ein Bienenkästchen mit Fenstern setzte man ein paar leere Wachs- und eine Honigtafel. Man schlos eine Handvoll Bienen dazu ein. Nach etlichen Tagen legten einige Bienen Eyer, die etwas kleiner und anders geformt waren, als die der Bienenmutter. Die Bienen behandelten diese Brut, als wie die, von der Bienenmutter, und nach wenigen Tagen schlofen Brutbienen aus den Zellen.

d) Die Drohnen oder Brutbienen befinden sich in denjenigen Bienenstöcken, welche gesund und mit Bienenmüttern versehen sind, blos von dem Monat May bis August. Dann aber werden nicht nur sie selbst, sondern auch ihre Mütter, von den Arbeitsbienen gründlich ausgerottet. In den weisellosen Stöcken erhalten sie sich wohl den Winter hindurch,

und zehren alles auf, wenn der Bienenvater sie nicht zeitig wegräumt.

In manchen Jahren sind deren in einem Stock nur wenige vorhanden, in manchen Jahren und in manchem Stock, der gleich wohl seine Bienenmutter hat, sind sie häufig.

Da sie in jedem Jahr um die Brutzeit vorhanden sind, und von den andern Bienen geduldet werden, so müssen sie zur Brut nöthig und nützlich seyn. Man glaubte von den ältesten Zeiten allgemein, sie seyen die Männchen der Bienenmutter.

e) Was wir nicht wissen, oder was zur Zeit noch auf bloßen Hypothesen und Muthmassungen beruht, ist folgendes:

1. Welche Beschaffenheit es mit der Befruchtung der Bienenmutter oder wenigstens ihrer Eyer habe.

Bis auf die Zeiten des vortrefflichen italienischen Naturforschers Spalanzoni wußte man überhaupt von jeder Befruchtung, die im Thier- und Pflanzenreich vorgehet, keine Erklärung und Grund anzugeben. Aber dieser unermüdete Gelehrte hat durch die Untersuchung der Hühnereyer, welche er brüten ließ, und von denen er täglich ein neues, welches um einen Tag langer gebrütet war, untersuchte und zergliederte; gefunden, daß das neue Geschöpf, welches

werden sollte, schon nach allen seinen Theilen (zwar anfangs in den feinsten Häuten) ausgebildet liege, daß es aber auf diese Weise todt liegen bleiben würde, wenn ihm nicht durch die Befruchtung vom männlichen Saamen der erste Lebensfunken und wahrscheinlich auch die erste Nahrung mitgetheilt würde.

Durch die Wärme im Mutterleib und bey dem Vögelgeschlecht durch das Brüten, werden die feinen Häute immer mehr ausgebildet und stärker, bis endlich aus dem Embryo das vollendete Geschöpf hervorgebracht wird.

Dieser Punkt wäre demnach berichtet. Aber bey der Befruchtung der Bienen streitet man gegenwärtig noch sogar darüber, ob, wie bey andern Geschöpfen, die Befruchtung der Eyer in dem Leib der Bienenmutter, oder erst, nachdem sie gelegt worden, geschehe.

Von den ältesten Zeiten her glaubte man, die Drohne oder Brutbiene könnte sich nicht mit der Bienenmutter nach Art der andern Insecten begatten, weil das Glied, welches sie ausstoßen, in Verhältniß gegen den Leib der Bienenmutter unverhältnißmäßig dick und mit zwey auswärts stehenden Hacken versehen seye, die den Eingang in den Mutterleib nicht zulassen.

Man verfiel daher auf den Gedanken, daß die Brutbienen die Eyer der Bienenmutter erst, nachdem sie in die Zellen gelegt worden, dadurch befruchten, daß sie ihren Milchsaft, von welchem sie eine bedeutende Menge in ihrem Leib haben, und den sie, wenn sie gedrückt werden, hinten aussprützen, auf die Eyer fallen lassen. Man sahe sie mehrmal auf den Bruttafeln herum laufen, und ihren Hinterleib in die Zellen stecken; daher verfiel man auf diese Meynung. Allein diese ist sehr leicht und gründlich zu widerlegen. Die Brutbienen sind nur vom May bis Ende August vorhanden. Und doch legen die Bienenmütter schon im Februar, Merz und April eine bedeutende Menge Eyer, die alle auskommen. Wer befruchtet diese?

Ein Engländer, Debraw, wollte dieses Räthsel lösen. Er sagte: es gibt auch kleine Brutbienen, die nicht viel größer sind als die gemeinen Arbeitsbienen. Diese hat man übersehen und für gemeine Bienen gehalten. Diese haben sich von dem allgemeinen Untergang der Brutbienen gerettet und haben sich den Winter hindurch erhalten. Diese haben dann die Frühlingsbrut befruchtet. Allein dieses sind leere Worte, die kleinen Brutbienen sind den deutschen Bienenvätern so bekannt, als die großen. Man siehet sie zur Zeit des Abtödtens so gut als die

großen nach Hunderten vor, oder vielmehr unter den Fluglöchern liegen, und sie sind überhaupt von keiner andern Natur; sie sind nur deßwegen klein, weil sie nicht in großen Zellen, die für die Brutbienen gebaut sind, sondern nur in den gewöhnlichen Zellen der Arbeitsbienen gezogen worden sind.

Weil man nun sowohl wider das eigentliche Begatten der Brutbienen mit den Bienenmüttern, als wider das Befruchten der gelegten Eyer, die durch sie geschehen sollte, gegründete Einwendungen machen kann, und man den Brutbienen für den ungeheuern Aufwand, den sie den Stöcken machen, ein angemessenes Amt anweisen mußte, so hat Herr Pf. Spitzner in seiner Korbbienenzucht die Meynung geäussert, die Brutbienen seyen deßwegen da, um während derjenigen Zeit, wo die Arbeitsbienen auf dem Feld wichtigere Arbeiten zu verrichten und Nahrung einzusammeln haben, in ihren dicken Leibern den Futterbrey für die Brut zu bereiten. Wenn aber die Tracht aufhöre und die Arbeitsbienen keine wichtigere Arbeit zu verrichten hätten, so übernähmen diese das Geschäft, und brächten die Brutbienen um. Herr Spitzner führt an, der Milchsaft, den die Brutbienen aussprützen, habe die Gestalt und Geruch des Futterbreys, welcher sich in der Brut der Maden befindet, wenn diese zerdrückt würden.

Allein! nun wissen wir doch noch nicht, wodurch die Befruchtung der Bienenmutter geschehe. Der Herr Spitzner sagt es zwar nicht geradezu, läßt es aber wohl merken, daß er die Männchen unter den gemeinen Arbeitsbienen nicht nur für die Väter der Brutbienen, sondern auch der Arbeitsbienen halte. Hievon werde ich in der Folge noch ein Wort sprechen.

Herr Knauff in seiner Behandlung der Bienen 2c. sagt: die Bienenmutter wird nicht eher befruchtet, als bis sie ausfliegt. Aber er sagt nicht wodurch? Doch wohl nicht von der bloßen Luft? Oder von einem männlichen Geschöpf, mit welchem sie sich im Freyen begattet?

Ich war eine Zeitlang der Meynung, die Bienenmutter könne befruchtet werden, indem sie den Milchsaft, den die Brutbienen aussprützen, auflecket. Ich sahe zwar nicht, daß die Bienenmutter dieses thue. Aber bey gemeinen Bienen sahe ich oft genug, daß sie diesen Saft auf das begierigste auflecken. Ich dachte, die Begattungsart ist verschieden, anders im Thier- und anders im Pflanzenreich, anders bey Insecten, anders bey Vögeln, Fischen, Kröten 2c. Manche Befruchtung würkt nur auf ein einziges Junge, manche andere auf mehrere Hunderte, wie bey den Schmetterlingen und Käfern. Manche Befruchtung würkt nur auf eine Generation, man-

che andere auf mehrere Generationen, wie bey den Blattläusen, wo die Enkelin im neunten Grad noch fruchtbar ist und lebendige Junge bringt, wenn nur die Urgrosmutter befruchtet worden, welches auch beym Spinat auf die dritte Generation statt findet.

Ich änderte aber doch meine Meynung von der Befruchtung der Bienenmutter, durch bloßes Einsaugen des Milchsafts der Brutbienen, da in der ganzen Natur kein ähnliches Beyspiel vorhanden ist, und überdieß, was zum Munde eingehet, blos in den Magen und in die Gedärme, nicht aber in den Eyerstock gehet.

Bis hieher wissen wir also von der Befruchtung sowohl der Bienenmutter, als der Brutbienenmutter, nichts mit Gewißheit.

Herr Knauff führt in seiner Schrift von Behandlung der Bienen an, daß der Herr Pf. Eyrich, der Stifter der fränkischen Bienengesellschaft vorgebe,

„Er habe eine Bienenmutter mit einer Brutbiene außen vor dem Flugloch in Begattung angetroffen: Er habe beyde mit einer Nadel angestochen und sie nachher im Weingeist aufbewahrt, um sie einem Jeden, der es verlange, vorzuzeigen.“

Herr Eyrich starb aber bald nach Errichtung seiner Gesellschaft. Ohngeachtet ich ein Mitglied der-

selben war, so trennten mich doch meine Verhältnisse von ihm. Ich besitze nicht einmal mehr seine Schriften. Aber ich muß ihm mit voller Überzeugung das Zeugniß geben, daß er ein sehr rechtlicher und achtungswerther Mann war, der ein solches Vorgeben nicht blos hatte erdichten können. Er hätte ja überdieß auch an jedem Tag erwarten müssen, beschämt zu werden, wenn sowohl Männer von seiner Gesellschaft, als auch Andere, von ihm verlangt hätten, daß er ihnen die im Weingeist aufbewahrten Bienen vorzeigen sollte.

Ich bin daher immer noch am geneigtesten, die Befruchtung der Bienenmutter durch die Brutbienen zu glauben, ohngeachtet man den schweren Einwurf dagegen macht, daß das allzudicke Glied der Brutbienen und die daran befindlichen auswärts gebogenen zwey Hacken unmöglich in den zugespitzten Leib der Bienenmutter eingestoßen werden können, denn es ist nicht nöthig, daß das männliche Glied in den Leib der Mutter eingehe, wie bey Schmetterlingen, Käfern, Wespen, Fliegen und dergleichen. Wir haben die sichtbarsten Beweise an den Fischen, daß die Begattung der Mutter, oder vielmehr Befruchtung ihrer Eyer dadurch geschehe, daß der Milchner seinen Leib an dem Leib des Rogners längere Zeit reibt und dadurch nicht nur sich selbst, sondern auch

den Rogner so sehr erhitzt, daß letzterer seine ungeheuere Menge Eyer aus seinem Leibe fahren läßt, zu gleicher Zeit aber auch der Milchner einen Strohm von seiner Milch über die Eyer ergießt und sie befruchtet.

Etwas ähnliches, jedoch mit merklichen Abänderungen kann auch wohl bey der Begattung und Befruchtung der Bienenmutter geschehen. Ich setze voraus, daß die Brutbienen die Männchen seyen. Diese können ihr unverhältnißmäßig dickes Glied und ihre krummen Hacken freylich nicht in den Leib der Bienenmutter bringen. Aber sie können mit ihren beyden krummen Hacken, wenn diese gleichwohl auswärts gekrümmt sind, den Leib der Bienenmutter umfassen, festhalten, an ihren Leib fest andrücken, anreiben, und dann zwischen ihren Hacken, ihren Milchsaft in den Leib der Bienenmutter einsprützen. Wenigstens muß etwas ähnliches geschehen. Denn in der ganzen Natur kann kein Ey eines Eyerstocks ohne Beytritt des männlichen Saamens zum Leben gelangen.

Aber noch weniger wissen wir von der Befruchtung derjenigen Bienenweibchen, von denen die Drohnen oder Brutbienen erzeugt werden. Es ist uns von ihnen gar nichts bekannt, das mit einer Begattung nur irgend einige Ähnlichkeit hätte. Und

doch muß auch hier diese vorgehen. Indessen bin ich auf einen sonderbaren Umstand aufmerksam geworden. Es ist einem Jeden, der nur etwas weniges Umgang mit den Bienen gehabt hat, bekannt, daß sich die Bienen zu Ende des Monats April und Anfang des May auf eine merkwürdige Weise liebkosen. Man trifft bey schönem Sonnenschein und warmen Tagen, sonderlich in den Vormittagsstunden, mehrmals einzelne Bienen an, die von drey bis vier andern erhascht und gepackt sind, und vor dem Flugloch herum gerissen werden. Dem ersten Anschein nach hält man sie für Raubbienen, die von den Standbienen erhascht worden und abgebissen werden. Allein bey genauer Ansicht findet sich etwas ganz anders. Es geht alles friedlich, vergnügt und verliebt zu, die erhaschte und herum gerissene Biene wird von den andern, die sie ergriffen haben, an ihren Flügeln auf das sanfteste gezupft, an ihrem ganzen Leib abgeleckt und beschnäbelt. Ihre Schnäbel bringen sie an einander, und theilen einander ein Tröpflein Saft mit. Es ist offenbar keine gewaltsame Behandlung und Beleidigung. Sie leiden es sehr gerne, wenn sie dergestalt herumgerissen werden. Sie suchen nicht zu entfliehen, sondern legen sich wohl auf die Seite oder auf den Rücken, um sich sogar von Unten beschnäbeln zu lassen.

Der gemeine Mann sagt, die Bienen putzen einander.

Was soll man hievon denken? Offenbar ist es ein Liebkosen, und man kann sicher schließen, daß Ein Weibchen von drey bis vier Männchen zugleich geliebkoset werde. Aber ich kann noch nicht einsehen, wie dadurch eine Befruchtung bewürket werde.

Daß nur sehr wenige Mütter unter den gemeinen Bienen seyen, welche die Eyer zur Erzeugung der Brutbienen legen, hingegen die vielen übrigen Arbeitsbienen Männchen seyen, ist daraus zu schliessen, weil im Herbst, wenn die Brutbienen abgetödet werden, das nemliche Loos auch ihre Mütter treffen wird. Ich meldete schon, daß um gleiche Zeit auch viele Arbeitsbienen todt vor den Bienenstöcken liegen, von manchen mehr, und von den andern weniger. Dann laufen auf den Wegen und Beeten im Garten in manchen Jahren sehr viele halbtode und kranke herum. Man kann nicht denken, daß die Bienen gegen sich selbst wüthen, oder daß sie ein würkliches Mitglied aus ihrer Gemeinde ausstoßen, sondern daß sie nur solche Glieder entfernen werden, die nicht nur entbehrlich, sondern sogar schädlich sind, indem sie ihnen ohne Noth den Honigvorrath verzehren. Die Drohnenweiblein fressen im Winter nur das Futter, und sind entbehrlich, weil der Weisel

doch im folgenden Frühjahr unter seinen gesetzten jungen Arbeitsbienen so viele Weibchen hervorbringen wird, als für den Stock zur Hervorbringung der Brutbienen nöthig seyn werden.

Der ermordeten Bienen aber, die wir für Weibchen ansprechen müssen, sind zwar in manchem Stock und in manchen Jahren verhältnißmäßig noch immer genug, aber doch nur jedesmal wenige, im Verhältniß gegen die andern Arbeitsbienen, die am Leben bleiben.

Ich muß diesen Artikel noch mit einer Anmerkung für diejenigen Bienenväter schließen, die etwan junge Bienenmütter ziehen möchten.

Es ist erwiesen, daß das Ey, woraus die junge Bienenmutter erzogen wird, von dem Weisel gelegt wird, und daß aus demselben gewöhnlich nur eine Arbeitsbiene komme.

Eben so erwiesen ist es, daß der Weisel nicht lauter weibliche Bienen zeuge, sondern auch männliche, da unter den erzeugten Arbeitsbienen viele weibliche sich befinden, welche Brutbienen zeugen, und diese nicht unmittelbar von der Bienenmutter kommen.

Zu jeder Erzeugung in der Natur gehört aber ein männlich und weiblich Individuum, daher muß der Weisel männliche und weibliche Arbeitsbienen zeu-

gen. Übrigens ist noch unbekannt, ob die weiblichen Arbeitsbienen, als die Mütter der Brutbienen, im Stock eine Arbeit verrichten und nicht eben so müssig sind, als ihre Söhne.

Der Geschlechtsunterschied liegt schon im Ey, und es ist unmöglich, daß aus einem weiblichen Ey ein männliches Geschöpf, und aus einem männlichen Ey ein weibliches Geschöpf kommen und werden könne, da das männliche oder weibliche Geschlecht in dem Ey einmal schon empfangen, noch mehr aber, wenn das Ey schon gelegt oder gar im Anfang seiner Entwicklung ist.

Ich behaupte daher, der Vernunft gemäß, daß wenn eine junge Bienenmutter erzeugt werden soll, sie zwar aus einem Ey, woraus gewöhnlich eine gemeine Biene kommen würde, erzeugt werde, daß aber, weil das Geschlecht nicht verändert werden kann, die Bienen zur Erzeugung des Weisel kein männliches, sondern ein weibliches Ey, das heißt, ein Ey, aus welchem eine Drohnen oder Brutbienenmutter entspringen würde, nehmen müssen.

Weil die Bienen nun zur Setzung der Bienenmutter ein dreytägiges Ey, welches sich schon anfängt zu entwickeln, erwählen, so werden sie aus dieser ersten Entwicklung des Eys schon den Geschlechtsunterschied bemerken können, damit sie zur

Erzeugung der Bienenmütter nicht ein männliches Ey einlegen.

Der Herr Pastor Schirach irrt daher gewiß, wenn er so oft behauptet, „daß aus jedem Ey, aus „welchem eine Arbeitsbiene werden würde, von „den Bienen eine Bienenmutter erzogen werden „könne.“ Er hätte sagen sollen, aus jedem weiblichen Ey, aus welchem eine Drohnenmutter entstehe, würde ꝛc.

Es behaupten auch mehrere Bienenväter, es seye ihnen geschehen, daß die Bienen, welchen sie zur Erzeugung einer Bienenmutter ein ausgeschnittenes Bruttäfelchen gegeben, die Arbeit nicht fortgesetzt und keinen Weisel gezeugt haben.

Es ist daher zur Sicherheit nothwendig, den Bienen, die eine Bienenmutter ziehen sollen, ein etwas größeres ausgeschnittenes Bruttäfelchen zuzugeben, damit sie unter mehrern Eyern auswählen können.

17. Zusatz.

Ein Wunsch, daß sämmtliche Bienenväter eines Orts sich zusammen verstehen, jeder ein klein Stück Feld mit Rübs (Reps) anzubauen.

Keine Blume bringt den Bienen so viel Honig, als der Rübs, Brassica napus Lin. Rübssaamenkohl, von gemeinen Leuten Rep genannt. Er blüht

überdieß schon zu Anfang des May, gibt viel Öl, ist im Verkauf die theuerste Frucht, und die Bienen bekommen schon vor ihrem Schwärmen ein Ständergewicht. Bey stärkerm Anbau dieses Gewächses würde man seine Bienenzucht abändern müssen. Besonders würde dieses geschehen, wenn für die spätere Tracht der Bienen, der Anbau der Saubohnen, die zur Sau- und Rindvieh-Mastung so wirksam sind, und die so reichlich tragen (Vicia faba Lin.) reichlicher betrieben würde.

Ich habe die Hoffnung, daß im nächsten Jahr alle hiesige Bienenväter in Gesellschaft zusammentreten und jeder ein klein Stückchen Feld mit Reps anbauen werde.

überdies schon zu Anfange des May. Hier und da ist im Vorfaul die [illegible] Frucht, und die Bienen bekommen [illegible] Sammeln ein Blumen-gericht. Die [illegible] haben [illegible] Grundstück [illegible] te man seine Bienenzucht [illegible] Bestre-[illegible], wenn für die späteste [illegible] der Linden der [illegible] zur Bau- und [illegible] fleißig sind, und die so reichlich tragen ([illegible]) [illegible] lichen [illegible].

Ich habe die Hoffnung, daß [illegible] Land allen [illegible] zusammen [illegible] ein [illegible] Stück [illegible] Feld mit Reps anbauen werde.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Ist es vortheilhafter, die Bienenschwärme zu lassen, oder sie als Magazinbienen zu behandeln

Nürnberg 1828

Oecon. 280 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10294250-8